CÁC EM TÌM ĐỌC

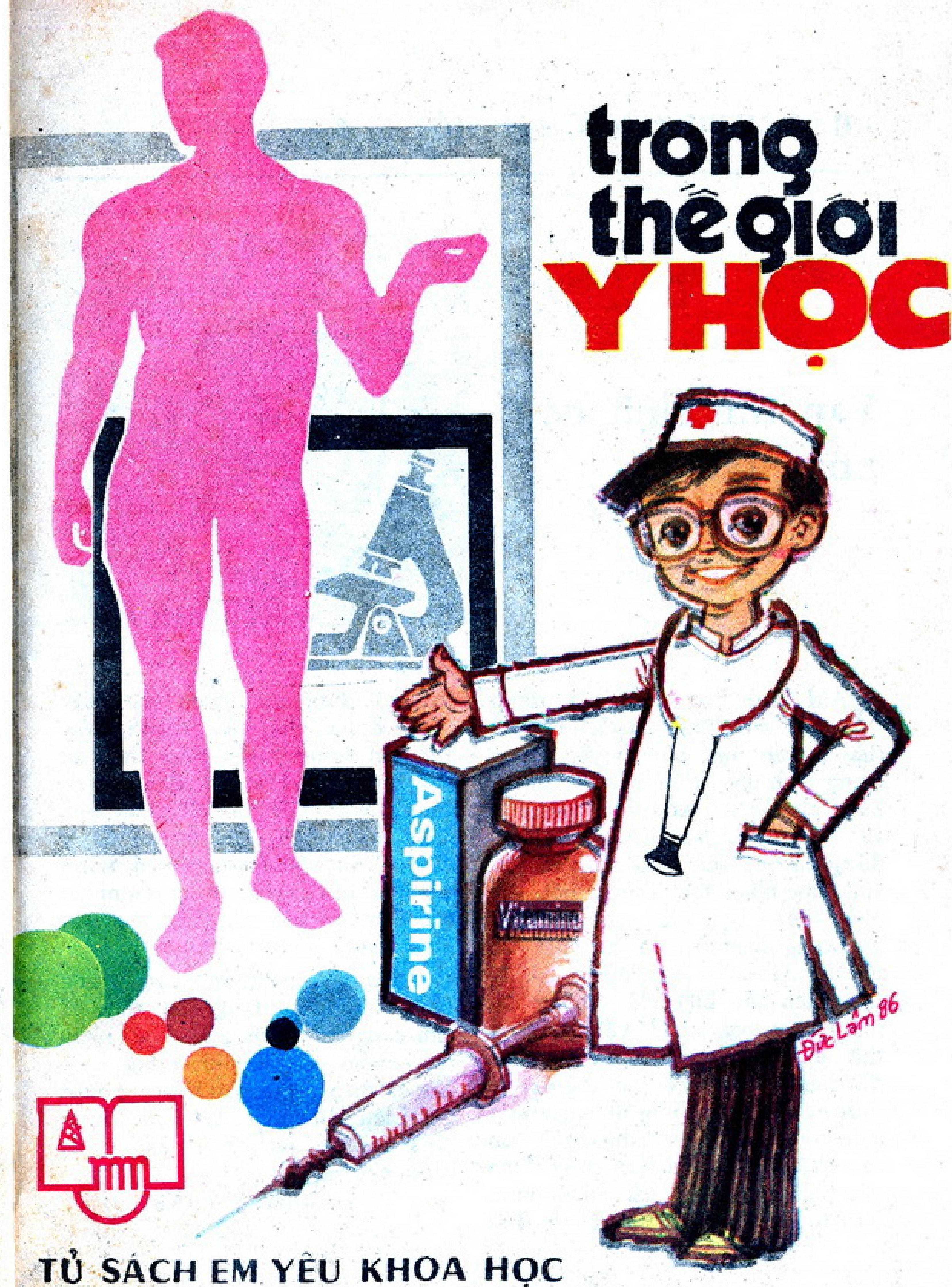
TRONG THẾ GIỚI

Y HỌC

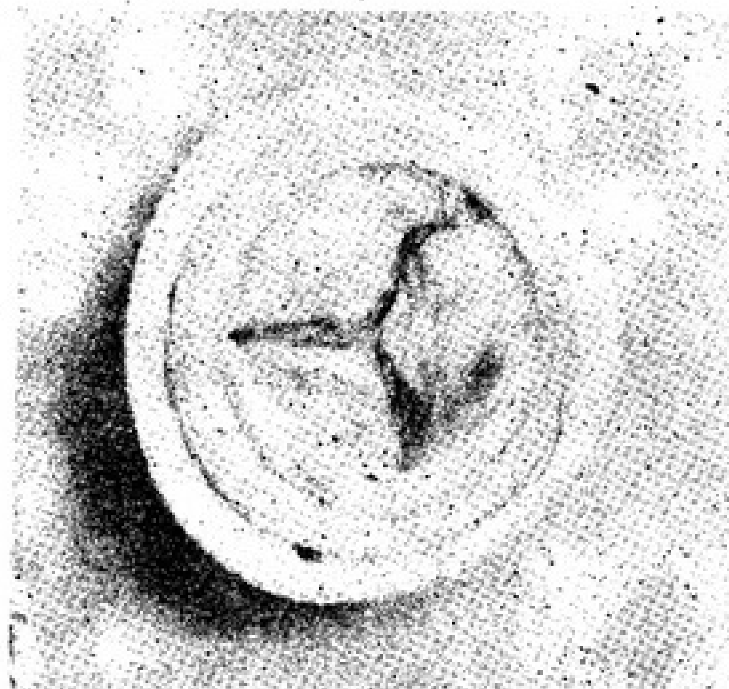
SỐ CHUYÊN ĐỀ Y HỌC

Phát hành tháng 1-1986

Giá : 8đ00



Van tim sinh học nhân tạo



NẮM được cơ chế hoạt động của van động mạch chủ là thay đổi áp lực và chuyển động mang tính chu kỳ. Nhóm kỹ sư và bác sĩ Liên Xô do Viện sĩ B.V. Pétropski và G.A. Nicolaiev đứng đầu đã sáng chế ra van tim sinh học nhân tạo. Trước hết, các nhà khoa học đã tạo ra một *bộ khung* mềm dẻo và gắn chặt vào nó là *phần sinh học* được xử lý theo cách đặc biệt để chống lại phản ứng loại trừ dị vật trong cơ thể người được cấy van tim. Và để làm được việc đó, người ta thường sử dụng dung dịch glutaric aldehyde. Các nhà khoa học còn cẩn thận đưa thêm hai công đoạn vào phương pháp bảo quản nữa. Trước hết, mô sinh học được đưa qua một dung dịch men đặc biệt có tác dụng phá hủy thành phần albumin trong mô ; tiếp theo là đưa mô sinh học qua dung dịch muối. Như vậy mô đã mất khả năng miễn dịch. Sau đó nó được xử lý bằng aldehyde — quá trình để liên kết cấu trúc trong mô nhằm bảo đảm độ bền cần thiết cho van nhân tạo.

Do những thành tựu trong sáng chế và áp dụng vào thực tế lâm sàng van tim sinh học nhân tạo, nhóm các nhà khoa học Liên Xô đã được tặng giải thưởng quốc gia Liên Xô năm 1984 và được Nhà nước Liên Xô phát bằng sáng chế.

NGUYỄN MẠNH CHI
(sưu tầm)

MỤC LỤC*

BAN BIÊN TẬP KHOA HỌC

Tiến sĩ NGUYỄN CHUNG TÚ — *Tiến sĩ* TRẦN KIM THẠCH
Phó giáo sư PHẠM NGỌC TOÀN — *Chuyên viên khoa học* LÊ NGUYÊN LONG — *Nhà văn* MINH HƯƠNG.



● BS. THANH PHƯỢNG

BỆNH tật, với những đau đớn, mất mát do chúng gây ra đã là điều quan tâm của con người từ xưa đến nay. TẠI SAO TA BỊ BỆNH ? LÀM SAO CHO HẾT BỆNH ? Đó là những câu hỏi rất quen thuộc và tự nhiên. Còn câu hỏi «NHỜ ĐÂU MÀ TA ĐƯỢC MẠNH KHOẺ NHƯ THẾ NÀY ?» thì ít khi chúng ta đặt ra, vì... có gì đâu, sức khoẻ là sức khoẻ, vấn đề có vẻ tự nhiên quá.

Qua sinh hoạt hàng ngày, cơ thể mỗi người đã phải chống lại sự tấn công của hàng tỷ loài vi trùng, trong số này có nhiều loại có thể gây bệnh, hay hơn nữa, có thể làm chết người. Thế mà có vẻ như chẳng có việc gì xảy ra cho chúng ta. Tại sao và nhờ đâu vậy ?

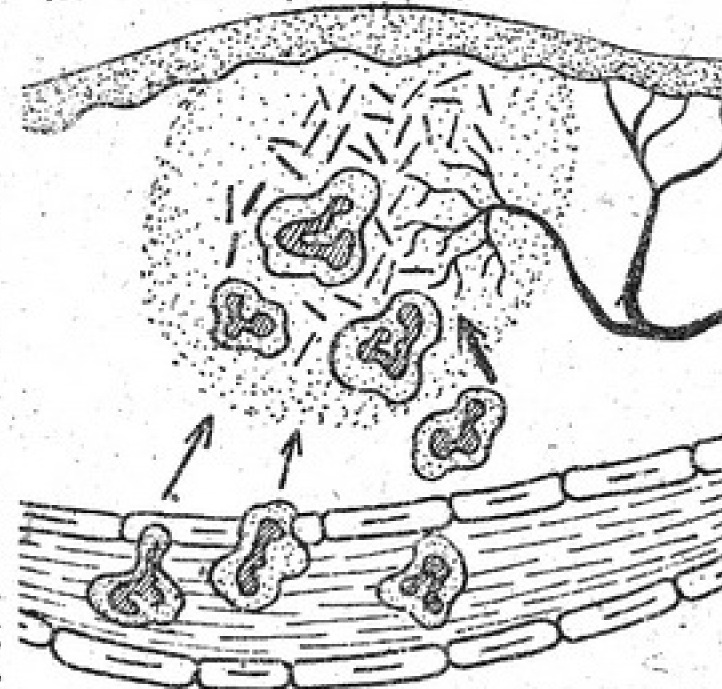
Người ta vẫn thường nói : «không phải BỆNH TẬT, mà chính SỨC KHOẺ mới là điều bí ẩn trong y học». Thật thế, và sau hàng chục năm nghiên cứu, khoa học đã lần lượt tìm ra câu trả lời : «Cơ thể kỳ diệu của chúng ta sở dĩ được yên lành là nhờ có một loạt hệ thống bảo vệ». Hệ thống này có mặt ở ngoài da, trên các lớp niêm mạc, hiện diện khắp nơi ở trong cơ thể. Hệ thống được sắp xếp như các tuyến phòng thủ của một quốc gia và bằng các vũ khí vật lý hóa học và sinh học, hệ thống ấy sẵn sàng chiến đấu chống lại mọi cuộc xâm nhập từ bên ngoài.

Hãy lấy một thí dụ : khi một hạt bụi có chứa vi trùng rơi vào mắt chúng ta. Chẳng có gì đáng ngại cả, nước mắt được tiết ra và có chứa một chất sát trùng rất hữu hiệu là chất lyzozym. Với chỉ một giọt nước mắt pha trong 2 lít nước là có thể tiêu diệt được ít nhất là một loại mầm bệnh. Lyzozym còn được tìm thấy trong nước bọt và nhiều chất khác trong cơ thể tiết ra. Ngoài ra, cũng còn một số chất sát trùng khác của cơ thể mà hiện nay khoa học còn đang tiếp tục tìm tòi.

LỚP DA bao bọc cơ thể cũng có một khả năng sát trùng đáng kể : trong 1 giọt nước đặt trên dạ bàn tay, một con vi trùng gây bệnh kiết lỵ chỉ có thể sống sót không quá 20 phút, trong khi đáng lý nó có thể sống được đến nhiều giờ. Dĩ nhiên là một số loại vi trùng vẫn có thể tồn tại và sinh sản trên lớp da. Nhưng muốn làm hại được cơ thể, chúng còn phải xâm nhập vào bên trong, cái gì sẽ chờ đợi chúng ?

Vào cơ thể qua *đường miệng*, vi trùng sẽ bị tấn công bởi các chất sát trùng ở trong nước bọt. Nếu chúng thoát qua được ải này, vào đến dạ dày chúng sẽ gặp phải dịch vị có độ acid rất mạnh (pH = 2) đang chờ đợi để tiêu diệt chúng. Và như thế, chỉ còn lại một ít là có thể sống sót và «gian nan» lắm mới tới ruột được.

Xâm nhập qua *đường mũi*, vi trùng sẽ phải vượt qua một hệ thống lọc nước khí quanh co của mũi. Chất nhầy luôn luôn hiện diện trên niêm mạc mũi và khí quản sẽ giữ chúng lại, tương tự như những cái bẫy bắt ruồi. Phản xạ ho và hắt hơi của bộ máy hô hấp



cũng là để tống vi trùng ra ngoài. Niêm mạc của phế quản còn có một lớp lông thật nhỏ chuyển động được, có tác dụng dồn các chất nhầy (trong đó có vi trùng) về phía họng, để rồi sau cùng bị nuốt vào dạ dày và... để bị tiêu diệt.

Khi lớp da và niêm mạc bên ngoài bị xây xát, vi trùng sẽ xâm nhập cơ thể qua những chỗ ấy để rồi sẽ gặp một sức đề kháng còn mạnh hơn nữa. Một bài toán nhỏ có thể làm các bạn giật mình : trong vòng 20 phút, một con vi trùng có thể sinh sản ra thành 2 và sau 7 giờ sẽ lên đến hàng triệu con và qua

ngày hôm sau, số lượng vi trùng sẽ tăng lên hàng ngàn triệu triệu ! Nếu như thế thì cơ thể sẽ bị vi trùng tràn ngập mất ! ? Nhưng «*hiện tượng viêm*» đã có mặt.

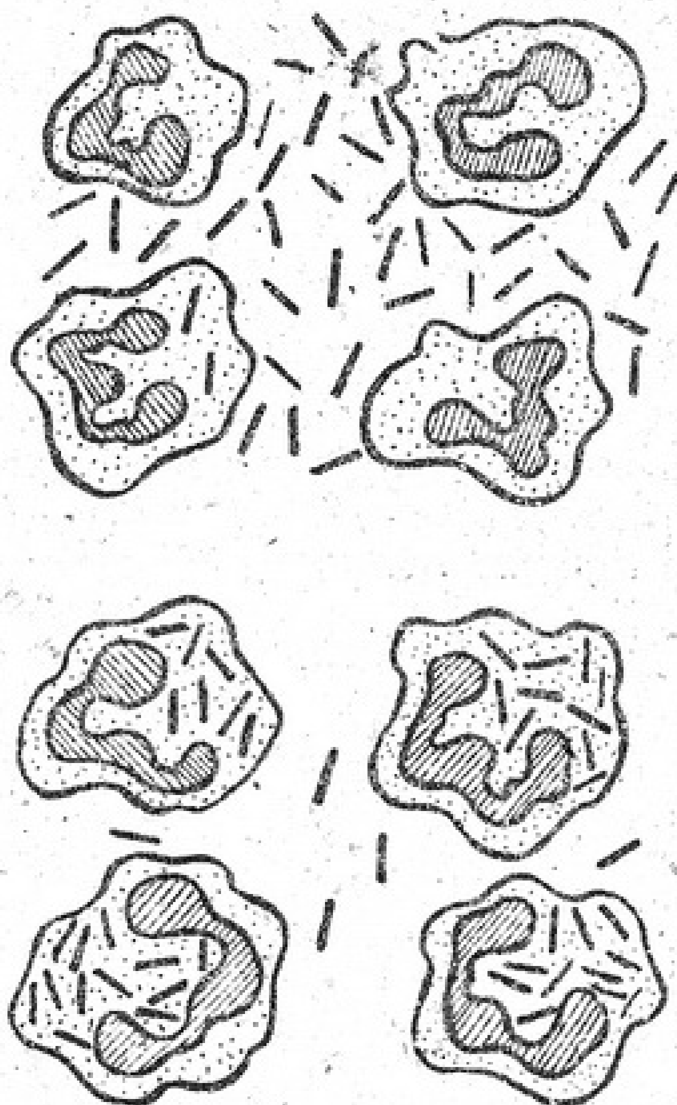
Hiện tượng viêm bắt đầu khi có một số hóa chất do vi trùng hoặc do các tế bào bị tổn thương tiết ra tại nơi xâm nhập. Các chất này thấm ra đủ mọi phía, gặp các mạch máu gần nhất làm thành mạch máu giãn ra, và huyết tương trong máu sẽ thấm ra ngoài, đem theo một loại tế bào đặc biệt gọi là *Bạch cầu*.

Do một cơ chế chưa được biết rõ, các bạch cầu tiến về nơi có vi trùng xâm nhập như bị thu hút bởi một lực nam châm, tại đây chúng sẽ nuốt chửng các phần tử xâm nhập. Thông thường đạo quân bạch cầu được huy động đến nhiều triệu.

Bên cạnh bạch cầu, hiện tượng viêm còn được nhiều yếu tố khác tham gia hỗ trợ : chất fibrinogène trong huyết tương sẽ mau lẹ đông lại thành một mạng lưới để cùng với bạch cầu và các chất khác bao bọc lấy vùng bị viêm nhiễm, nhờ đó hiện tượng nhiễm trùng không thể lan rộng ra được. Các mụn nhọt và áp-xe là những thí dụ điển hình của hiện tượng bao vây ấy. Tuy mầm bệnh đã bị vây kín, các nguồn đề kháng khác của toàn cơ thể cũng được động viên để chống lại chúng. Một số chất hóa học được tiết ra tại nơi viêm nhiễm sẽ theo dòng máu « báo động » đến các nơi dự trữ bạch cầu trong khắp cơ thể. Chỉ trong vài phút, hàng triệu bạch cầu « xem như đã được khoác áo chiến sĩ » sẽ được đưa vào máu và được điều động nhanh chóng đến vị trí trong cơ thể. Đồng thời tủy xương cũng được báo động và nhanh chóng tạo thêm nhiều « binh sĩ » bạch cầu dự bị.

Tuy nhiên, không phải bất cứ loại vi trùng nào cũng chịu bó tay để « đạo quân » bạch cầu tiêu diệt một cách dễ dàng như thế. Gặp trường hợp này, một loại tế bào khác lớn hơn sẽ đến trợ lực. Đó là các *đại thực bào*.

Thông thường sau khi bị gom vào bên trong một bạch cầu hay một đại thực bào, con vi trùng



được xem như đã chết. Nhưng không phải lúc nào cũng vậy. Một số vi trùng vẫn có thể tiếp tục sống bên trong cơ thể của một loại tế bào nói trên và nhờ đó không bị ảnh hưởng bởi các chất sát trùng trong máu hay các loại thuốc kháng mà ta thường sử dụng. Để giải quyết vấn đề này cơ thể có cả một mạng lưới rộng khắp là *hệ thống bạch huyết* dẫn đến *các hạch bạch huyết* nằm rải rác khắp các giao điểm chiến lược của cơ thể. Các hạch bạch huyết này có nhiệm vụ giữ các mầm bệnh lại, không cho chúng xâm nhập vào máu.

Ngay cả khi có một số ít vi trùng lọt vào được trong máu, một đường dây phòng ngự khác cũng đã được bố trí mà chủ yếu là tủy xương, gan, lách, được trang bị rất nhiều đại thực bào chống lại các phần tử xâm nhập.

Đến đây chúng ta có thể thắc mắc tự hỏi làm thế nào mà bạch cầu và đại thực bào có thể phân biệt giữa các mầm bệnh xâm nhập với các phần tử bạn của cơ thể ? Đây là một cơ chế kỳ diệu khác nữa của cơ thể : *Cơ chế miễn dịch*. Hệ thống này chuyên sản xuất ra *các kháng thể* riêng cho mỗi loại mầm bệnh xâm nhập và đến gắn liền vào các phần tử này. Nhờ đó mà các bạch cầu và đại thực bào có thể tiến đến và tiêu diệt các *phần tử đã được đánh dấu ấy*. Cơ thể chúng ta chống lại được nhiều bệnh nhiễm, phần lớn là nhờ tác dụng của các kháng thể nói trên.

Tính cách đặc biệt của cơ chế miễn dịch là nó giúp cho cơ thể chống lại sự tái xâm nhập của mầm bệnh. Đối với nhiều bệnh nhiễm, như bệnh sởi hoặc bệnh đậu mùa chẳng hạn, sau khi bị bệnh lần đầu, cơ thể đã được tập luyện và sẵn sàng tạo ra kháng thể chống lại mọi cuộc xâm nhập về sau của loại mầm bệnh này. Đây cũng chính là nguyên tắc của mũi thuốc *tiêm chủng* phòng bệnh mà chúng ta đều rất quen thuộc. Tiêm chủng có nghĩa là đưa vào cơ thể một loại mầm bệnh đã được làm yếu đi rồi, không còn khả năng gây bệnh nữa nhưng lại có khả năng hướng dẫn cho cơ thể chế tạo ra kháng thể để chống lại bệnh.

Như trên, một cách đại cương chúng ta đã trả lời câu hỏi « *cơ thể chống lại bệnh tật như thế nào ?* ». Đúng là cả một hệ thống tinh vi và hữu hiệu nhưng hiển nhiên là không có tính cách tuyệt đối vì nếu tuyệt đối thì đã chẳng bao giờ chúng ta bị các bệnh nhiễm *luôn* de dọa. Sức đề kháng của cơ thể mỗi người tuy giống nhau trên cơ bản nhưng lại có cường độ khác nhau, tùy tuổi. Sức đề kháng ấy sẽ ở mức độ cao nhất khi cơ thể hoàn toàn khoẻ mạnh và được trợ giúp bởi các biện pháp tiêm chủng. Điều này cho ta thấy tầm quan trọng của các biện pháp vệ sinh phòng bệnh, thể dục thể thao để bảo vệ sức khoẻ !

Bs. TP

NHỮNG ĐIỀU TƯỞNG ĐÃ... BIẾT

● BS. PHẠM NGUYÊN ĐỨC

Ăn no tắm mát :

NGÀY xưa, vua Alexandre Maporeau có tiếng hợm hĩnh về nếp văn minh, lịch sự của xứ sở ông ta. Khách du lịch đến thăm đất nước của Maporeau, ai cũng có lời khen. Nhà vua chỉ lo tu sửa và bảo quản thành quách, cung điện để khoe khoang. Khi nhà vua bước đi đến đâu là liền ngay sau bước chân của ông ta, nô lệ phải khòm lưng rạp đầu lau sạch nền vì sợ rằng, lúc nhà vua quay trở lại, họ sẽ bị cực hình vì những vết bẩn từ chân nhà vua vừa mới giẫm lên nền lâu đài. Thật là chuyện ngược đời và bất công, phải không các bạn ?

Có một lần nọ, một trang thanh niên tuấn tú xin được yết kiến nhà vua. Đó là phò mã nước Anh ở bên biển Manche. Tham quan cung điện xong, phò mã cũng ghi sổ vàng ca ngợi vẻ đẹp đó như mọi người khác nhưng còn ghi thêm rằng đây là xứ man rợ nhất vì cung điện nguy nga, tráng lệ của nhà vua được chăm sóc bằng máu, bằng nước mắt của người nô lệ. Nghe vậy, Maporeau nổi cơn lôi đình, mắng phò mã nước Anh là quân ngu xuẩn. Phò mã không nói một lời mà lẳng lặng nhổ vào trán nhà vua một... bãi nước bọt. Sau đó phò mã bị mang đi treo cổ.

Vì bị nhổ nước bọt vào trán, Maporeau buộc phải tắm rửa bằng hàng chục thùng nước nóng, mỗi thùng to bằng mấy thùng tô nô rượu vang. Trời ! Bao nhiêu năm ông ta chỉ lo lau rửa cung điện còn bản thân ông ta thì chưa hề tắm lấy một lần ! Lúc cởi bỏ triều y, ông ta nhận ra trên mình có nhiều mụn ngứa, có mụn đã sinh mủ hôi tanh. Áo bào, mũ miện, hài cườm khi giũ ra, tung đầy bụi, Maporeau bấy giờ mới ân hận về sự tàn bạo của mình đối với trang thanh niên tuấn tú nước Anh.



Từ đó, những người nô lệ đỡ được phần nào khổ sai tạp dịch và hàng năm, ở xứ sở của Alexandre Maporeau có ngày «hội tắm» do nhà vua đích thân chủ lễ. Từ đó, luật vua còn quy định toàn dân về mùa rét mỗi tuần tắm một lần bằng nước nóng, mùa hè ít nhất mỗi ngày tắm bằng nước lạnh một lần.

Cũng từ đó, tắm đã trở thành phong tục trên đất nước của Maporeau !

Người ta thường nói «ăn no, tắm mát», ấy là nói về cái thú thảnh thơi. Mùa hè, về thăm quê được ông bà chiêu đãi một bữa cơm đồng quê thịnh soạn, đánh một giấc ngủ trưa ngon rồi thức dậy ra giếng khơi tắm cho mát thì thật là «tiên» trên đời rồi !

Nhưng, ăn no căng rồi tắm ngay tức khắc thì chẳng phải «tiên» đâu mà thêm tốn tiền đấy các bạn ạ — tiền thuốc ấy ! Thật là không hợp vệ sinh nếu ăn quá no rồi giữa trưa nắng, nhảy ùm ngay xuống sông vùng vẫy thỏa thích. Các bạn nhỏ nên hiểu rằng sau bữa ăn cơ thể phải giải quyết việc trước tiên là tiêu hóa, dạ dày bóp nát và chế biến thức ăn đưa xuống ruột non để rồi từ đó hấp thu vào cơ thể, nuôi sống con người chúng ta. Lúc ấy, trừ tim ra là phải hoạt động nhiều hơn các cơ quan phủ tạng khác, còn tất cả được tạm nghỉ ngơi và chỉ cần duy trì một năng lượng tối thiểu để tồn tại. Để tiêu hóa được tốt, cơ thể tập trung thêm cho cơ quan tiêu hóa nhiều năng lượng. Máu dồn vào dạ dày nhiều hơn. Bởi vậy, sau khi ăn ta thấy hơi ren rét vì máu ngoại vi dồn vào nội tạng, thân nhiệt (tức là nhiệt độ cơ thể) tăng, huyết áp tăng.

Để thí nghiệm sinh lý tiêu hóa cho hai chú chó cùng một lúc ăn một bữa ăn như nhau cùng lượng và cùng chất. Ăn xong, nhốt một chú nằm im, chú chó kia bắt đi săn ngay. Sau vài giờ, mổ dạ dày chó ra xem, dạ dày chó bị nhốt đã tiêu hóa gần hết còn chú chó phải đi săn thì trong dạ dày vẫn còn thức ăn nguyên vẹn.

Tốt nhất là ăn xong, nên nghỉ ngơi một chút rồi hẵng tắm.

Tắm nước như thế nào cho thích hợp ?

Tắm làm cho da sạch, bài tiết



được dễ dàng nhưng phải biết cách tắm.

Nước nhiệt độ 34 — 36°C là nhiệt độ vô thưởng vô phạt, không có hại nhưng cũng không có lợi gì thêm cho cơ thể.

Nước ở 20 — 23°C là nước mát, dưới 20°C là nước lạnh, ở 39°C là nước nóng và trên 40°C là nước quá nóng!

Các bạn nhỏ tắm nước có nhiệt độ thích hợp thì có tác dụng chữa bệnh đấy. Như nước ở 25° — 30°C thì có tác dụng gây an thần, dễ ngủ, khoan khoái, vì làm sạch tuyến mồ hôi, lưu thông tuần hoàn. Các bạn tắm nước ấm trong một giờ đồng hồ sẽ có tác dụng điều trị bệnh viêm thận, khí thũng phổi, hen suyễn, viêm phế quản..

Nếu các bạn tắm nước ở nhiệt độ không thích hợp dễ sinh bệnh thêm. Nước nóng quá gây tăng huyết áp, rất nguy hiểm cho người bị bệnh tăng huyết áp.

Tắm lạnh quá cũng không nên. Về mùa rét mà các bạn tắm nước lã trong khi chưa tập chịu đựng lạnh giá quen, thì dễ bị viêm phổi, viêm thận...

Ở một số quốc gia như Liên Xô, Tiệp Khắc, Trung Quốc... có thành lập nhiều viện điều dưỡng và nhà thương gần các suối nước nóng hay suối có chứa các muối khoáng có hiệu quả trong việc chữa bệnh. Chất lưu huỳnh (tức là diêm sinh) trong nước suối có thể chữa bệnh ghẻ ngứa, mụn nhọt ngoài da.

Nóng và lạnh

Có bạn cho rằng: nóng và lạnh cũng như đói và no là hai trạng thái đối lập nhau, đói mà ăn vào khắc no, vậy thì khi nóng bức ra mồ hôi tắm ngay nước lã vào khắc mát. Có thật như vậy không? Chúng ta nên biết rằng con người có nhiệt độ cơ thể (tức là thân nhiệt) thay đổi ở chung quanh 37°C cũng như nhiệt độ không thay đổi của một số loài động vật vật có vú, và động vật ngủ suốt mùa đông. Loại động vật có máu lạnh như loài ếch, cá... không hề có được điều kỳ diệu ấy mà nhiệt độ trong cơ thể chúng thay đổi lên xuống tùy theo sự thay đổi của nhiệt độ bên ngoài. Khi thân nhiệt tăng lên thì bị sốt, khi giảm gọi là hạ nhiệt ... Tại sao bên ngoài trời nóng như muốn bốc cháy tất cả hoặc lạnh buốt đến đóng băng mà thân nhiệt luôn cố định ở mức 37°C? Người ta nói

rằng: vì cơ thể có những cơ chế điều hòa thân nhiệt gồm cơ chế sản nhiệt, cụ thể là cơ chế hóa học, thiêu đốt, chuyển hóa trong cơ thể các chất glucide, protide. (glucide là các chất bột như gạo, củ,... chất protide là chất đạm như trứng, cá, sữa, thịt) ... và lipid (tức là chất mỡ như mỡ động vật, mỡ heo... mỡ thực vật như đậu phọng, dầu vừng...) để sinh năng lượng, cơ chế mất nhiệt, cụ thể là cơ chế vật lý như bức xạ truyền nhiệt, đối lưu và bốc hơi. Bản thân con người chúng ta cũng tham gia vào điều hòa thân nhiệt bằng cách ăn nhiều mỡ, mặc quần áo ấm để chống lạnh giá, dùng quạt, mặc quần áo mỏng, tắm nước lạnh để chống nóng. Trời lạnh rét, ta không ra mồ hôi, mạch máu dưới da co lại, da dẻ không còn được hồng hào đẹp đẽ. Trời nóng da đỏ bừng, ra mồ hôi. Mỗi gam mồ hôi bốc hơi thải ra 0,6kilo calori nhiệt lượng cơ thể đấy. Đang nóng ra mồ hôi, cơ thể đang thải nhiệt, nếu giội nước lạnh vào ngay nữa thì thân nhiệt giảm đột ngột quá mức, cơ thể sẽ phản ứng lại bằng cách tăng nhiệt độ nhưng tăng quá mức nên trung tâm điều hòa nhiệt độ ở não bị rối loạn, ta bị sốt cao mà danh từ dân gian vẫn gọi là «cảm lạnh» đấy, mặc dầu các cơ quan phủ tạng trong người không có chỗ nào bị viêm, bị mưng mủ (hay gọi là hiện tượng nhiễm trùng). Trong khi bị cảm lạnh, sức chống đỡ của cơ thể giảm sút, các tạp trùng (đủ các loại vi trùng hoạt động) trú ngụ trong mũi — họng, giờ đây có điều kiện thuận lợi, lấn át cơ thể để phát triển thành các vi trùng gây bệnh làm cho bạn bị viêm họng, viêm phổi, viêm thận...v.v...

Các bạn nhỏ ơi, khi đang ra mồ hôi nhiều mà đứng chỗ gió



lộng, gió lùa hoặc đi tắm ngay bằng nước lạnh là điều không nên đâu hãy nghỉ ngơi, chờ ráo hết mồ hôi trên cơ thể rồi mới tắm thì thật sự vừa mát, vừa an toàn nữa!

Khát... nước!

Hẳn các bạn đều biết, không có nước thì không một sinh vật nào có khả năng tồn tại được cả! Nước cũng ví như là «không khí» là những yếu tố quan trọng đối với đời sống sinh vật trên hành tinh thân yêu của chúng ta. Khoa học vũ trụ ngày nay đã đưa con người lên mặt trăng, sao Hỏa nhưng cuối cùng các nhà nghiên cứu

khoa học vũ trụ kết luận rằng con người chúng ta không thể sống, sinh hoạt một cách bình thường trên ấy được. Mặt trăng không có khí quyển, nhất là lại không có nước (!). Chúng ta vẫn nghe trên mặt trăng có «biển mưa». Cái tên ấy làm ta nghĩ đến một cái biển tràn ngập nước nhưng thật ra đó chỉ là những biển cạn, những sa mạc hoang vắng, buồn thảm lắm. Mặt trăng chỉ là một hành tinh chết, không có lấy một giọt nước.

Các bạn đều biết con người chúng ta có thể nhịn ăn đến 75 ngày. Trong lịch sử hàng hải còn ghi vào năm 1959, bị nạn vì bão táp, bốn chú thủy thủ Xô Viết đã phải sống lênh đênh trên Thái Bình Dương trong 40 ngày đêm mà vẫn... sống nhưng nhịn khát thì không ai chịu đựng được hơn 72 giờ. Không uống gì cả và không tiếp nước vào cơ thể thì 48 giờ sau, các cơ quan bị mất nước, máu sẽ đặc lại, võng mạc mắt rối loạn làm ta nhìn vàng cả ra, «khát vàng cả mắt», nhìn một hóa hai, ảo giác, ngây ngất. Nếu các bạn có đọc truyện Tây du ký thì biết nhân vật Tề Thiên Đại Thánh nhiều phép thuật thần thông đến như vậy mà bị nhốt vào lò bát quái nóng hung vàng cả mắt, khát bỏng cả họng cũng phải chịu bó tay luôn. May thay nhờ Thái Thượng Lão Quân mở lò lấy thuốc, nhân sơ hở ấy, Tề Thiên Đại Thánh liền nhảy khỏi lò bát quái và thoát khỏi bị chết... khát, thật hú hồn!

Vấn đề nước rất quan trọng. Ở người càng ít tuổi, khả năng chịu khát càng kém.

Các bạn hẳn đều biết con lạc đà? Lạc đà cao lêu đêu, mang trên lưng mình một hoặc hai cái bướu. Trước lúc phải đi xa, phải qua sa mạc nóng bỏng, lạc đà uống đẫy hàng hai, ba chục lít nước. Nước ấy được dự trữ trong lớp mỡ dưới cái bướu, mặt khác lớp mỡ ấy cũng sinh ra nước cho lạc đà dùng trong suốt cuộc hành trình băng qua sa mạc, ta gọi là «nước nội sinh». Ta không chịu nổi khát, vậy thì phải làm thế nào? Trưa hè oi ả, nóng bức chơi đánh bi, đùa giỡn với nhau xong khát khô cả cổ, cầm lấy bình trong mà «tu» một hơi ừng ực thì... ái chà chà, khoái ghê đấy! Nhưng uống như vậy không «đã khát» mà còn làm tim, thận thêm mệt. Trong một thời gian ngắn, tim phải nhận một lượng nước lớn «quá tải». Tim đưa xuống thận, thận phải lọc nhiều, ta phải đi tiểu luôn. Xin các bạn cứ uống từ từ, từng ngụm một, đỡ khát, không mệt, tránh được sặc sụa mà còn được tiếng lịch sự văn minh, không «tham ăn tục uống».

Bây giờ mời các bạn cùng bàn đến một chi tiết sinh lý học. Hẳn các bạn nhỏ đã có lần thèm chua mà ứa nước bọt chứ? Sinh lý học ngày nay gọi nước bọt ấy là nước bọt «tâm lý». Đó là vấn đề phản xạ có điều kiện (2) được nhà sinh lý học Nga I. P. Pavlov [Ivan Peleurovich Pavlov (1849—1937)] (1) đề xuất. Nói và nghĩ đến thức ăn chua làm cho ta phải thèm chảy nước bọt. Đó là phản xạ có điều kiện nhưng được truyền từ thế hệ này qua thế hệ khác nối tiếp nhau, nó đã mang tính chất như một phản xạ tự nhiên, có thể di truyền được như phản xạ của đứa bé mới sinh ra chạm phải vật nóng đã biết rụt tay lại.

Nước trong cơ thể

Trên hành tinh thân yêu của chúng ta, biển chiếm nhiều diện tích hơn lục địa. Con người chúng ta thì nước chiếm đến 70 phần trăm trọng lượng và tuổi càng cao thì nước trong cơ thể càng ít đi. Trẻ mới đẻ thì nước chiếm khoảng 74 phần trăm, người lớn 67 phần trăm. Ta vẫn nói: «cân nặng vì... nước». Kể ra cũng đúng đấy. Đối với con người chúng ta, nước giữ vai trò quan trọng trong quá trình sinh sống vì nó là thành phần chủ chốt của tất cả các tế bào và tổ chức của cơ thể. Nước còn là môi trường trong đó xảy ra các phản ứng hóa học của một cơ thể sống. Máu là thể dịch chính, chiếm 1/13 trọng lượng cơ thể, ví dụ một người lớn trung bình có 4 lít máu. Máu vận chuyển các chất dinh dưỡng cho tế bào và là nơi nhận các sản phẩm của mọi sự biến hóa cần đào thải ra ngoài. Nước tiểu do thận bài tiết gồm các chất vô cơ và hữu cơ, đặc biệt là niter (N). Bình thường mỗi ngày đêm ta tiểu ra khoảng một lít rưỡi. Lượng nước còn ra ngoài cơ thể bằng mồ hôi, bằng hô hấp thở ra, bằng phân, tất cả gồm chừng 1 lít. Lượng nước mất đi phải được bù vào đầy đủ.

Mùa hè, nóng nực các bạn không nên vận động nhiều khi không cần thiết. Chạy nhảy đùa nghịch, đá bóng không có mức độ gây mất nhiều nước do mồ hôi thoát ra và do thở hồng hộc. Các bạn xem bảng trên thì thấy, bình thường, nước ra ngoài do mồ hôi và thở gần chừng 1 lít. Đùa nghịch quá độ, lượng nước có thể mất đi gấp ba bốn lần (tức là hơn 2 — 3 lít nước trong cơ thể!). Nếu nước nhập vào không đủ thì cơ thể của bạn sẽ gầy sút. Sau những trận đá bóng dưới trời trưa nắng không điều độ, bạn cũng có thể mất để vài cân trọng lượng cơ thì lắm đấy!

BS. PNĐ

(1) *Nhà sinh lý học người Nga nổi tiếng đã có những công trình nghiên cứu về sinh lý tiêu hóa, về phản xạ có điều kiện và cũng là người đã đề xuất học thuyết về hoạt động thần kinh cao cấp của con người.*

(2) *Phản xạ tức là phản ứng của cơ thể đối với kích thích của môi trường chung quanh. Có phản xạ tự nhiên và phản xạ nhân tạo. Phản xạ tự nhiên như đưa tay vào mắt, mắt nhắm lại. Mèo sinh ra đã biết thích ăn mỡ, biết bắt chuột. Phản xạ nhân tạo có điều kiện phải qua rèn luyện, lặp đi lặp lại nhiều lần trong đời sống mới có được. Ví dụ, cứ đúng giờ thì bạn ngồi vào bàn học, cứ đến giờ đã định thì đi ngủ.*

TRUYỆN VUI KHOA HỌC

• BS. ĐỖ HỒNG NGỌC

1. CÓ MỘT CON MỌT SÁCH...

...«CẬU bé Sinh, người đất Hàm, lên tám đã nổi tiếng là thần đồng, bảy bước xong bài thơ, lên mười đã làu thông kinh sử. Sinh mê sách không gì sánh bằng. Lúc đang đọc thì dù sấm to, chớp động bên ngoài cũng không giật mình. Sinh đọc không từ một loại sách nào : xưa lẫn nay, tốt lẫn xấu, hạ đâu đọc đó. Vớ được mảnh giấy gói rau của mẹ đi chợ về, Sinh cũng đọc ngấu nghiến. Đêm trăng sáng đã đành, mà đêm trăng mờ cũng mang sách ra đọc ngoài hiên. Có bữa thiếu đèn, Sinh bắt chước người xưa, bắt đom đóm làm đèn, nhập nhòa đọc sách. Cha mẹ Sinh có lúc muốn can ngăn, nhưng vốn chiều con nên chẳng nói gì. Sinh được trớn càng đọc nhiều hơn. Mới đầu, còn ngồi ngay ngắn trước án thư, sau nằm dài trên chõng mà đọc, có lúc ngủ quên, gối đầu trên đống sách. ... Càng ngày, Sinh càng gầy ốm xanh xao vì thiếu nắng, thiếu gió. Có người thấy vậy, ngỏ lời khuyên điều vệ sinh mắt : chỉ nên đọc sách tốt, đọc nơi có đủ ánh sáng, tư thế ngay ngắn... Cha Sinh nghe lời, cấm con đọc sách. Từ đó Sinh lén cha trùm kín mền giả bịnh mà đọc. Mới mấy tháng, Sinh đã không thể đọc rõ chữ khi để sách hơi xa mắt một chút và càng ngày càng phải đặt sách gần sát mắt để đọc. Có khi mắt đỏ lên chảy cả nước mắt sống. Một đêm, dưới ánh trăng hạ tuần vàng vọt, Sinh nằm bẹp trên trang sách, dí mắt vào đọc, người cứ thu nhỏ dần, nhỏ dần, sau cùng phải bò trên trang sách mà nghiền từng dòng từng chữ. Sáng hôm sau, cả nhà tìm không thấy Sinh đâu, mãi sau mới thấy một con mọt đang mải mê bò trên đống chữ... !

— Đó, chuyện con mọt sách, chú kể theo lời yêu cầu của cháu, cháu có hỏi gì thêm không ?

— Có phải chú định khuyên cháu chỉ nên đọc sách tốt và đọc nơi có đủ ánh sáng, đúng tư thế không ?

— Cháu thông minh lắm ! Đúng thế ! Trăm người cận thì chín mươi người là do không giữ gìn vệ sinh mắt tốt. Chỉ nên đọc sách tốt, vì đó mới là thầy, là bạn quý của ta. Lúc đọc phải có đủ ánh sáng để mắt không bị mỏi. Phải ngồi ngay ngắn để tránh vẹo xương, còng lưng và nên giữ khoảng cách từ sách đến mắt từ ba mươi, bốn mươi phân là vừa, không để gần mắt quá sinh cận thị. Thỉnh thoảng cho mắt nghỉ... xả hơi...

— Mắt cũng nghỉ xả hơi hả chú ?

— Mắt đọc nhiều cũng mệt mỏi chứ ! Nhất là những ngày học thi. Khi mỏi mắt nên cho mắt «xả hơi» bằng cách nhắm mắt lại một lúc hoặc nhìn vào khoảng tối ở xa xa... Nên ăn các loại thức ăn có nhiều sinh tố A như cà rốt, đu đủ, cà chua, bí rợ, khoai đỏ, trái gấc... rất tốt cho mắt. Mỗi người nên có khăn riêng của mình và không nên giụi mắt với tay dơ bẩn. Khám mắt ngay khi có các triệu chứng bất thường...



— Triệu chứng bất thường là như thế nào chú ?

— Như nhìn xa không rõ, nhìn gần mỏi mắt, nhìn chỗ rõ chỗ không, nhìn màu đỏ ra màu xanh, nhìn một vật hóa hai... hoặc khi thấy nhức đầu chóng mặt dai dẳng, học tự nhiên sút kém đi ...

Phần cháu, cháu đã cận khá nặng rồi đó ! Phải giữ vệ sinh triệt để hơn và nên mang kiếng thường xuyên để tránh cho mắt đỡ mệt, mau tăng độ cận.

— Nếu không cũng sẽ trở thành con mọt sách hở chú ?

— Dĩ nhiên ! Nhưng có hơi khác một chút. Nếu cháu trở thành con mọt sách thì đó là một con mọt đặc biệt vì... có đôi kiếng cận trên mắt !

II. HAI VỊ ÁC THẦN

ĐÃ nghe gió bấc lùa trong Tết. Cả rừng hoa nô nức chờ đón xuân về. Chim chóc giúp nhau chải mượt bộ lông và tập hót những điệu hay nhứt. Trẻ em ở khắp nơi cũng náo nức chờ mong Tết đến để được vui chơi thỏa thích.

Còn cả tuần lễ nữa mới Tết, nhưng năm nay thần Nồ và thần Viêm cưỡi gió bấc về sớm hơn mọi năm. Cứ nhìn bề ngoài thì không ai biết được đó là hai ác thần. Thần Nồ có một chùm râu dài trắng xóa, mặc một chiếc áo choàng vàng, có vẻ đường bệ oai nghiêm Ông ta đeo trên lưng một cái túi to và trên tay lủng lẳng những ống tròn dài như những ống tre. Thần Viêm mặt bầu bĩnh, lúc nào cũng cười cười, mặc một chiếc áo thụng xanh, mang một giỏ lớn, không rõ đựng thứ gì. Cả hai đều vội vàng, hối hả, lướt đi trong mây. Họ gặp nhau, vòng tay thi lễ :

— Chào thần Nồ ! Ngài đi đâu vội thế ?

— A ! Chào thần Viêm ! Tôi đi phân phối !...

— Ngài phân phối thứ gì đó ?

— Pháo, thưa ngài. Tôi mang những bánh pháo này đi phân phối cho lũ trẻ tinh nghịch. — Thần Nồ vỗ vỗ trên túi và lắc lắc những ống tre trên tay — Cả những ống pháo đại này nữa ! Pháo tôi đã được tẩm một thứ hương thơm kỳ lạ đến nỗi chú bé nào ngửi phải cũng đều ước mong được đốt lên. Thế là... (Thần Nồ kề tai thần Viêm nói nhỏ...)

— Tôi không tin ! Trẻ em bây giờ khôn ngoan lắm. Chúng chẳng nghịch ngợm thế đâu.

Thần Nồ cười đắc chí.

— Ngoan à ! Khà khà ... Ngài không biết đó thôi ! Năm ngoái ít nhất hơn mười chú tinh nghịch cầm pháo trên tay mà đốt, ném pháo vào nhau ... đã vào bệnh viện ! Này nhé : một chú bị pháo tôi nổ toét bàn tay trái, một chú bị pháo văng vào mắt, hai chú



toét môi và phỏng tay. Một chú kẹp viên pháo đại giữa háng mà đốt...

— Ngài ác quá !

— Không dám ! Ngài quá khen ! Còn ngài, ngài mang gì mà linh kỉnh thế ?

— Tôi khác ! Tôi không làm cái trò ầm ĩ của ngài ! Tôi mang cho bọn trẻ nào bánh, nào dưa...

Vừa nói thần Viêm vừa mở tay nải, trút ra nào chuối, bánh, kẹo, dưa... Và ơ kìa ! Một đàn ruồi bay theo ra cùng vô số vi trùng lúc nhúc.

Thần Nồ lùi lại mấy bước, đưa tay bịt mũi :

— Ái chà ! Bánh trái gì mà hôi hám thế ? Dưa thối, bánh hôi ê... Đầy cả ruồi nhặng ! Ngài cho trẻ em những thứ này ư ?

— Nói cho đúng thì tôi chỉ có thể dụ dỗ được các chú bé tham ăn, không biết giữ gìn vệ sinh, bất cứ thứ gì cũng ăn được... Sau đó, ha ha... bọn chúng sẽ chạy không kịp !

— Chúng không dại dột thế đâu ! Trẻ con bây giờ khôn ngoan lắm !

— Rồi ngài xem ! Tết năm nào mà chẳng có hằng trăm trẻ em phải vào bệnh viện vì ỉa chảy, ói mửa, đau bụng... Tất cả đều là công trình của tôi đấy... ha...ha...

— Chịu ngài ! Nào, chúng ta cùng đi !

Hai ác thần bay đi. Đến một căn nhà nọ thấy có ánh đèn và nghe vang tiếng nói của các bạn nhỏ. Họ dừng lại, nhìn qua khe cửa. Thần Nồ nóng nảy :

— À, trẻ em đây rồi !

— Khoan đã, để xem chúng làm gì ? — Thần Viêm tiếp lời.

Thì ra bên trong là một buổi họp Đội. Bạn chi đội trưởng căn dặn các bạn lần chót :

— Năm nay chúng ta quyết không nghịch pháo, quyết giữ gìn vệ sinh ăn uống không để bị viêm ruột tiêu chảy... làm khổ cho gia đình, bản thân...

— Nhất trí !



Thần Nổ và thần Viêm tái mặt đi vì giận và sợ, không kịp từ biệt nhau, tiu nghỉu bỏ về.

III. CHUYỆN KỂ VỀ CÁ BẢY MÀU

NGÀY xưa, có một vì vua cá sinh được bảy hoàng tử. Các hoàng tử đều rất khoẻ mạnh, thông minh và tài giỏi. Mỗi vị thường khoác lên người một chiếc áo choàng màu sắc sặc sỡ: đỏ, cam, vàng, xanh, lam... Bấy giờ, nhà vua đã già, muốn truyền ngôi lại cho một trong các con. Nhà vua lấy làm khó nghĩ vì hoàng tử nào cũng rất xứng đáng cả. Sau cùng, vua cha hẹn cho các hoàng tử trong vòng ba mùa trăng, phải tìm học cho được một nghề hay, một phép lạ, về biểu diễn tại kinh đô, trước mặt bá quan văn võ. Ai tài đức nhất sẽ được nhọn thay vua cha trị vì trăm họ cá.



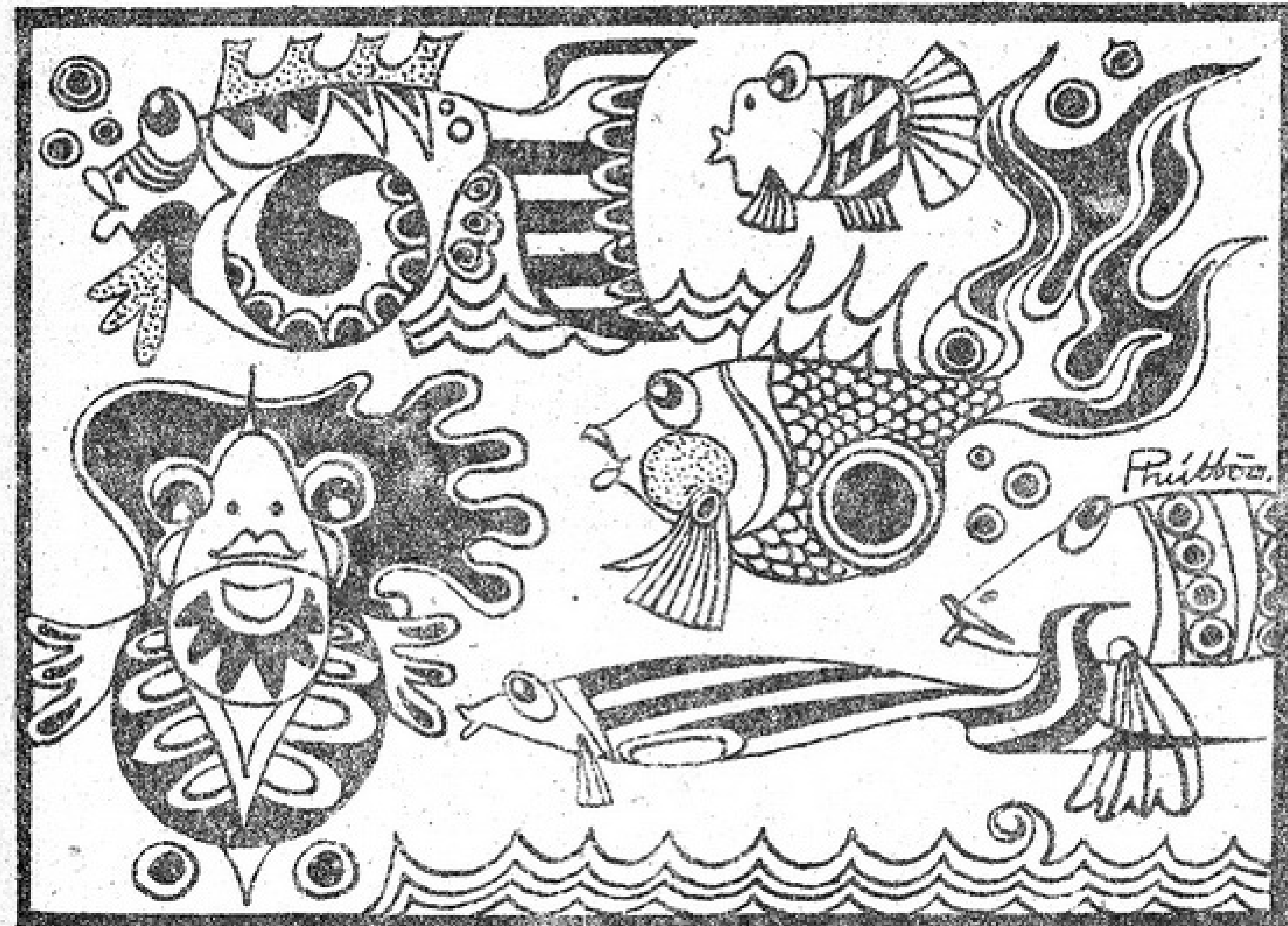
Vị hoàng tử thứ nhất, từ lâu ước mơ được hóa thành rồng, càng cố công gắng sức tập luyện. Chàng nhảy qua một cái thác cao, chao mình, xoè vi lướt như bay trong không khí. Vị hoàng tử thứ nhì văn hay chữ tốt, nắn nót múa đuôi đề những dòng thơ tuyệt diệu ca ngợi vẻ đẹp của thiên nhiên, làm say mê bao công chúa cá gần xa. Vị hoàng tử thứ ba thì giỏi nghề thao lược kiếm cung, điều quân khiển tướng, bày binh bố trận... Vị hoàng tử thứ tư lại theo một đạo sĩ tu hành, ăn chay và có tài nhịn đói,... Tóm lại, mỗi vị đều có một biệt tài và đều cố công rèn luyện đề đợi ngày thi thố tài năng. Riêng hoàng tử út, hãy còn nhỏ bé, rất được vua và hoàng hậu cưng chiều. Chàng không muốn thi tài cùng các anh, nhưng nể lời mẹ, chàng cũng lên đường...

Ngày thi đã tới. Trống nổi lên. Ban giám khảo trịnh trọng đọc chiếu chỉ nhà vua. Các hoàng tử đã sẵn sàng mà vẫn chưa thấy hoàng tử út trở về. Không thể chờ lâu, vua cha cho phép tiến hành cuộc thi. Hoàng tử thứ nhất biểu diễn đường bay hóa rồng, nhưng không đạt, chỉ có mỗi cặp mắt hơi giống rồng nên được ban cho cái tên là cá Long Nhãn. Hoàng tử thứ hai nhờ những bài thơ tuyệt diệu được ban tên là cá Vàng. Hoàng tử thứ ba thành cá Lưỡi Kiếm và hoàng tử thứ tư chính là cá Trắm Cỏ, ăn chay và có tài nhịn đói... Nhà vua vẫn chưa hài

lòng ai. Vừa lúc đó, hoàng tử út trở về. Chàng ra mắt vua cha, hoàng hậu, thi lễ cùng bá quan. Hoàng hậu giấu nỗi vui, nhắc: «Con đã học được phép gì hay thì mau biểu diễn đi!». Hoàng tử út rất lúng túng. Chàng kể:

— Con chẳng học được gì cả! Ngày nọ, trên đường đi, con tới một nơi thật xa kia và gặp một loài hung ác, có tài biến hóa dị thường. Từ các trứng tròn nhỏ chúng hóa thành những con sâu, ngo ngoe trong vương quốc ta, rồi bỗng chốc chắp cánh bay lên vun vút. Chúng đi đốt trẻ em loài người, hút máu, rồi truyền bịnh cho các em. Nhiều trẻ con loài người rất ngoan đã phải chết vì loài vật hung ác này. Con rất căm thù và giận không có cánh bay lên đuổi theo chúng. Cần phải cứu lấy trẻ em. Thế là con xông vào lũ sâu bọ đang ngo ngoe kia tiêu diệt chúng. Chẳng bao lâu, chúng chết tiệt. Từ đó, trẻ em con loài người lại hân hoan cắp sách đến trường.

Nghe đến đấy, mọi người hoan hô nhiệt liệt. Vua cha và hoàng hậu ôm chầm lấy hoàng tử út, vui đến chảy nước mắt. Vị giám khảo cá — một vị thông thái — giải thích cho mọi người biết hoàng tử út đã làm một việc có ích lớn: đã tiêu diệt được loài muỗi truyền bịnh sốt xuất huyết cho trẻ em con người. Chàng xứng đáng được kế vị vua cha. Các



hoàng tử anh, khác với các vị hoàng tử trong truyện đời xưa, không hề ghen tị với em, đều hết sức mừng rỡ và công nhận hoàng tử út xứng đáng hơn hết. Họ ôm hôn chàng và cởi phăng chiếc áo choàng đang mặc khoác lên cho hoàng tử út. Họ cũng hứa hẹn học cách tiêu diệt loài sâu bọ kia.

Chàng hoàng tử út, từ đó, khoác trên người chiếc áo mang màu sắc cầu vồng bảy màu rực rỡ nên có tên là cá Bảy Màu, kẻ sẵn sàng tiêu diệt loài muỗi nguy hiểm truyền bịnh sốt xuất huyết cho trẻ em.



IV. GIẾNG NƯỚC MÙA XUÂN...

NGÀY xưa, ở vùng nọ có nhiều lời đồn đại về một giếng nước mùa xuân. Cứ theo lời kể thì đó là một giếng nước rất kỳ lạ. Vài ba năm một lần, vào một ngày đẹp nhất giữa mùa xuân, giếng tự nhiên có mùi thơm ngào ngạt, lôi cuốn hàng ngàn chim muông đến ca hát véo von. Nước giếng lúc đó trong trẻo lạ thường, có lẫn những hạt ngọc long lanh. Ai uống được thứ nước đó thì mọi bệnh tật đều khỏi, già thì trẻ lại, xấu xí thì hóa xinh đẹp. Cạnh giếng nước là túp lều tranh của một vị lão tiên. Cụ đã rất cao tuổi mà trông vẫn còn rất khoẻ. Bấy giờ trong vùng có một huyện quan khét tiếng tham lam, tàn ác. Mãi lúc về già, huyện quan mới sinh được một đứa con cầu tự. Cậu ấm đã lên mười mà trí khôn chưa bằng trẻ lên sáu. Cơ thể thì suy nhược đến nỗi gió lay cũng ngã. Bao nhiêu thuốc men đổ vào đều vô ích. Có món ngon vật lạ khó mấy quan cũng tìm cho cậu ấm mà chẳng kết quả gì. Cậu ấm càng ngày càng xanh xao vàng vọt, tai mắt mờ kém, bụng ỏng da chì. Nghe nói về giếng nước mùa xuân, huyện quan mừng rỡ, cho bọn nha lại đến đòi lão tiên đến hầu. Năm lần bảy lượt cũng không gặp được lão tiên, huyện quan mang vàng ròng bạc nén đến mua chuộc cũng không kết quả. Bày kế múc trộm nước thần thì chỉ được ít nước bùn, uống vào bịnh càng nặng. Sau cùng, huyện quan đích thân dẫn con đến bái tạ lão tiên, cầu xin cứu chữa. Lão tiên ra điều kiện phải để cậu ấm ở lại một thời gian đợi giếng nước mùa xuân phun chất ngọc. Trong thời gian đó, cậu ấm phải nhất nhất nghe lời cụ còn huyện quan thì không được bén mảng tới.

Nói về cậu ấm, từ ngày ở với vị lão tiên thì cho là cực khổ vô cùng, dù lão tiên chỉ giao cho cậu một việc là múc nước từ giếng lên để tới khắp vườn rau. Mỗi khi cậu tỏ ý biếng nhác hoặc giở thói con quan thì bị phạt chạy một vòng ngoài nắng, cũng có khi bị phạt nhịn đói một bữa. Lúc đầu, cậu ì ạch kéo gàu nước mãi không nổi, nhưng càng về sau, cậu kéo dễ dàng hơn. Cậu thầm mong một hôm nào đó, nhặt được vài hạt ngọc long lanh trong nước để chữa bệnh mà mãi chẳng thấy gì. Những bữa cơm rau muối của vị lão tiên dần dần thấy ngon hơn, nhất là



những hôm bị phạt nhịn đói. Những lúc đó, ăn lén một củ khoai lang lùi lại càng ngon tuyệt. Những buổi bị phạt chạy ngoài nắng làm cậu quen dần với ánh nắng mặt trời đến nỗi về sau, dù không phải phạt, cậu cũng chạy vài vòng quanh sân dưới ánh nắng ban mai. Cậu tắm nước giếng cũng không còn thấy lạnh như trước nữa. Có lần cậu đánh bạo hỏi lão tiên về thứ nước ngọc thì cụ chỉ khuyên phải kiên nhẫn, thế nào cũng gặp.

Thấm thoắt, cậu ấm đã trở thành một thiếu niên cường tráng, khoẻ mạnh. Cậu có thể đuổi kịp một con hươu rừng, nhổ bật cả một bụi tre... Một hôm, lão tiên gọi cậu vào bảo :

— Đã đến lúc thầy trò ta chia tay.

Cậu sụp lạy, xin được ở nán lại ít lâu chờ lấy được thứ nước quý từ giếng mùa xuân đã. Lão tiên mỉm cười, ôn tồn nói :

— Làm gì có nước ngọc, con. Sức khoẻ của con không quý hơn sao ? Da con đã được tắm ánh nắng mặt trời, được tưới mát bằng những gàu nước lạnh, mũi con được thở hít khí trời trong sạch, miệng con được ăn những thức quý do thầy trò ta tạo ra. Những thứ đó còn tốt hơn thứ thuốc nào khác, đã làm máu con thắm lại, mắt con sáng ra... Và điều đáng quý hơn nữa là con tập được lòng kiên nhẫn, biết yêu mến quý trọng sự làm việc. Sức khoẻ là vốn quý nhất không thể mua được bằng vàng bạc gấm vóc, bằng sức mạnh quyền uy...

Bs. Đ.H.N.

NHỮNG DANH Y TRONG LỊCH SỬ

● *Lương y* TRẦN ĐÌNH LÊ
● *Bác sĩ* PHẠM NGỌC CHÂU

Hải Thượng Lãn Ông

Ở bệnh án số 8 của tập Y dương án của Hải Thượng Lãn Ông (những bệnh án đã chữa khỏi) có kể một câu chuyện như sau: Một người thuyền chài tên là Thuộc, có cô con gái 13 tuổi bị bệnh đậu nặng, đến tìm ông. Giữa mùa hè oi bức, vốn không chịu nổi mệt nhọc lại thêm «cháu bé là con nhà thuyền chài nghèo quá, ở trên một chiếc thuyền con, mui thủng ván nát, mùi tanh hôi nồng nặc... Mỗi lần gió đưa thốc lên mũi là nôn nao buồn mửa» nên ông tỏ ý ngần ngại. Nhưng khi ông nhìn thấy bố mẹ của bệnh nhân phải bán đi cả một cái chài — vốn liếng giá trị nhất của gia đình — để đổi lấy một ít trầu cau và 5 quan tiền, mang đến ra mắt ông lần nữa, nhất là khi ông nghe họ nói trong nước mắt ràn rụa: «Từ trước đến nay, sống chết vẫn trông cậy ở một tay cụ. Nếu cụ không hạ cố chữa cho, nhà quá túng thiếu thế này dám đâu mời thầy thuốc khác. Đành chịu đợi chết trên bãi cát này thôi», thì ông «cực kỳ xúc động». Ông suy nghĩ rất dữ: «Đời này, thầy thuốc chỉ là thầy thuốc của bọn giàu sang, không phải thầy thuốc của đám nghèo hèn. Nếu thấy kẻ rách rưới đến cửa bọn họ đã không muốn đếm xỉa rồi thì khi nào họ còn chịu bỏ thuốc men ra cứu chữa để mong một sự báo đáp viển vông nào đó». Ông nhớ đến trách nhiệm cứu người hệ trọng của một người thầy thuốc. Và chỉ trong khoảnh khắc ông đã thay đổi quyết định. Cho người nhà gọi hai vợ chồng người thuyền chài trở lại, ông nói rõ: «Trước hai bác còn có ăn có mặc, tôi không chữa thì có thầy khác chữa cho, nhưng nay hai bác nghèo ngặt quá thế này thì chắc chẳng ai chịu chữa. Nên tôi xin cố chữa giúp. Nhưng bệnh cháu, mười phần chắc chết đến tám. Nay tôi không tiếc thuốc men, không nề vất vả, may ra muôn phần có lại được một, cũng là nhờ phúc đức của



gia đình mà thôi. Số tiền cầm đến xin hãy mang về mà mua gạo củi». Thế rồi ròng rã 34 ngày liền, ông đã mang tất cả của cải, thuốc men và sức khoẻ của mình, vật lộn với một bệnh đậu nguy hiểm, kỳ đến thắng lợi. Hình ảnh người thầy thuốc tận tụy «ngày đêm không dám bỏ vắng... mỗi khi tới thăm bệnh thì bỏ hết quần áo lại trên bờ, mình trần mà vào, lấy bông nút mũi, nín hơi như dân chài lặn một mạch ở dưới nước. Đến khi xong ra về, khắp mình mồ hôi nhễ nhại» (1) đó chính là người thầy thuốc nổi tiếng của nước ta ở thế kỷ thứ 18: Hải Thượng Lãn Ông — Lê Hữu Trác.

Hải Thượng Lãn Ông sinh năm 1720 tại làng Liêu Xá, huyện Đường Hào, tỉnh Hải Dương. Cha ông là Lê Hữu Mưu đỗ tiến sĩ, làm thượng thư đời Lê Dụ Tôn. Quê mẹ ông ở Bàu Thượng, làng Tình Diễm, Hương Sơn, Hà Tĩnh.

Lúc còn nhỏ, ông theo cha đi học ở Thăng Long. Lớn lên gặp thời loạn, vua Lê hư vị, chúa Trịnh lộng quyền, các nơi đều nổi dậy chống đối, có phen ông cũng ra cầm quân dẹp loạn nhưng rồi «dần dần ông thấy rõ tình trạng bế tắc thối nát của xã hội phong kiến Lê Trịnh, nên kiên quyết bỏ hẳn con đường công danh. Thêm vào đó, vì ông mắc bệnh nặng phải nhờ người cứu chữa thuốc hàng năm mới khỏi, càng giúp cho ông vững chí đi vào nghề nghiệp. Một nghề, theo ông vừa cứu được người, vừa giữ được phẩm chất cao khiết của bản thân» (2)

Năm 1760, mẹ mất, lúc đó tuy mới 35 tuổi nhưng Hải Thượng Lãn Ông đã nổi tiếng là danh y, ngoài việc chữa bệnh, ông còn mở lớp dạy nghề thuốc. Ông đã viết bộ sách *Y tông tâm lĩnh* đồ sộ 66 quyển trong gần 40 năm, một công

(1) *Theo Nguyễn Huệ Chi: Mấy vẻ mặt thi ca Việt Nam thời kỳ cổ cận đại.*

(2) *Ký sự lên kinh — NXB. Hà Nội 1977*

trình kế thừa trước tác y học của nhiều thế hệ, có phê phán và nhiều sáng tạo. Trong đó ông đã tỏ ra là người đã lĩnh hội được nguyên lý uyên thâm của Đông y, thu lượm nhiều kinh nghiệm phong phú về chẩn trị, đúc kết lại thành một hệ thống kết hợp chặt chẽ lý luận với thực tiễn lâm sàng. Lê Hữu Trác là người có ý thức dân tộc sâu đậm kết hợp với tinh thần thực tiễn của nhà danh y. Ông không chỉ bằng lòng với kiến thức sách vở mà đề tâm tìm tòi, phát triển khoa học và nghề nghiệp một cách có sáng tạo. Ông đề cao những vị thuốc cũng như những sản vật vốn có của đất nước. Tiếp tục công trình của Tuệ Tĩnh đời Trần, ông tìm tòi thu nhập thêm hàng trăm loại cây cỏ trong nhân dân nghiên cứu kỹ tính chất, tác dụng chữa bệnh của chúng rồi phổ thành thơ nôm để giúp cho mọi người dễ nhớ dễ thuộc. Theo ông, việc học tập các sách thuốc của Trung quốc đời cổ là cần thiết nhưng không nên nhắm mắt áp dụng một cách máy móc. Vì phương Bắc và phương Nam khác nhau về khí hậu, người ở phương Bắc (Trung quốc) và người phương Nam khác nhau về cơ thể gầy béo, chắc chắn có những bệnh phương Bắc có, phương Nam không có, có những phương thuốc người phương Bắc dùng tốt, người phương Nam không thể dùng (Ngoại cảm thông trị). Ngay trong một miền, «xưa và nay đã không đồng nhất» («Tiểu dẫn» Đạo lưu dư vận)... «Đọc sách của Trọng Cảnh nhưng không theo phương của Trọng Cảnh» (1) là câu nói đầu miệng của ông. Ngoài ra, trong phần đầu bộ sách lớn của mình, ông đã viết hẳn 1 chương «Y huấn cách ngôn», đó là chín lời răn tối cần về đạo đức của người thầy thuốc.

(1) *Trọng Cảnh là nhà y học cổ Trung quốc nổi tiếng, tác giả bộ Thương hàn luận.*



Năm 1782, đời Lê Hiển Tông, bấy giờ đã ngoài 60 tuổi, Hải Thượng Lãn Ông bị triệu về kinh để chữa bệnh cho Trịnh Cán — con trưởng của chúa Trịnh Sâm. Ở triều đình, bị các ngự y bất tài ganh ghét dèm pha, mãi sau ông mới được phép chữa nên không có kết quả. Chuyến đi này đã được ông thuật lại trong tập «Thượng kinh ký sự», một tài liệu văn học có giá trị phản ánh đời sống của xã hội Việt Nam lúc bấy giờ.

Ông mất ngày rằm tháng giêng năm Tân Hợi, niên hiệu Quang Trung thứ 4 (1791) tại Hà Tĩnh. Thân thế và sự nghiệp của Lãn Ông đã có một ảnh hưởng lớn đối với giới đông y Việt Nam cả về hai mặt đạo đức và chuyên môn...

Lương y danh tiếng thời cổ Hy Lạp...

Hippocrate sinh tại đảo Cos năm 460 trước Công nguyên và mất tại Larissa (Thessalie) thọ 83 tuổi. Thực ra, ông không phải là người sáng lập ra ngành y học tại cổ Hy Lạp như người ta thường nói nhưng ông là con cháu trong một gia đình làm thuốc đã lâu đời danh tiếng và chính ông cũng được xem là một thầy thuốc giỏi nhất và uyên bác nhất của thời ấy.

Tóm tắt những điều ông dạy về y khoa được tổng quát như sau :

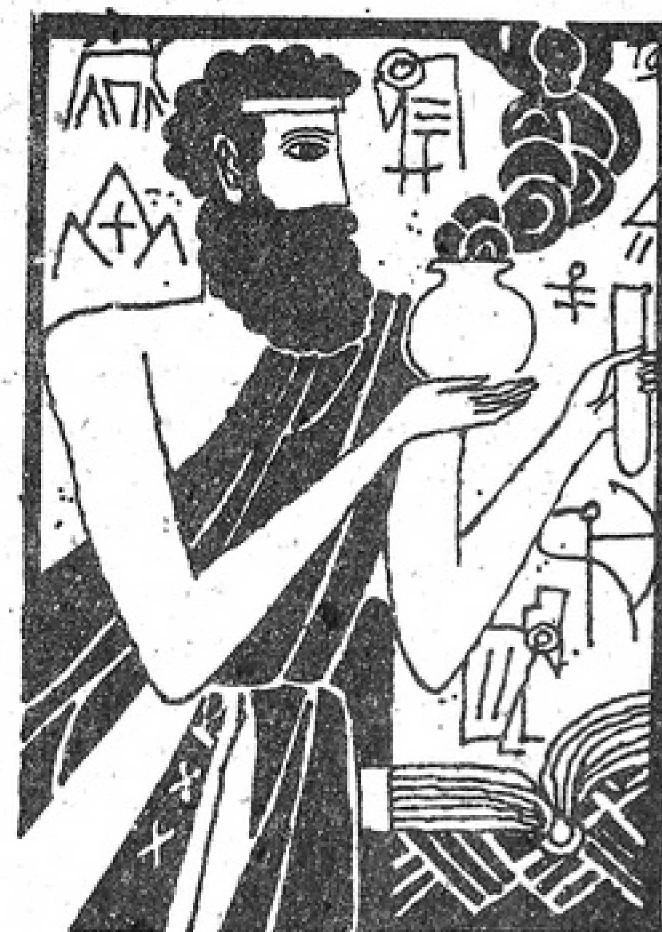
— Phải quan sát những biến chuyển của bệnh rồi chiêm nghiệm.

— Phải chữa bệnh bằng một lối để cho thiên nhiên có thể giúp sức vào việc trị bệnh (bắt buộc người bệnh phải kiêng cữ chẳng hạn...)

— Bệnh sinh ra là do sự hư hỏng của các thể dịch (humeurs) của cơ thể.

Những điều nói trên của ông đều được giảng dạy tại nhiều trường lúc bấy giờ, được nghiên cứu nhiều trong thời Trung cổ và cho đến nay vẫn còn được nghe theo.

Nghe danh Hippocrate, Artaxerès, vua Ba Tư đã mời ông đến để tìm cách chế ngự bệnh dịch tả đang giết hại dần quân lính. Nhà vua có hứa biếu cho ông thật nhiều tiền của, nhưng ông đã chối từ.



Vì thấy ông không chịu nhận châu báu ngọc ngà của vua Artaxerès nên từ đời ông về sau mới có lệ tuyên thệ cho sinh viên y khoa (Serment d'Hippocrate) khi ra trường.

Lời tuyên thệ được chia làm 3 phần :

Phần 1 là những lời van vái các vị thần linh y học như thần Apollon, Eusculape để các thần chứng giám lời thề cho sinh viên.

Phần thứ 2 gồm những lời cam kết về hành nghề :

— Đặt quyền lợi bệnh nhân lên trên.

— Đem hết khả năng ra mà chạy chữa cho bệnh nhân.

— Tránh mọi thiệt hại, mọi bất công cho bệnh nhân.

— Giữ bí mật nghề nghiệp.

— Hành nghề trong vô tư và trong sạch.

— Không quan tâm đến vấn đề tiền bạc.

Phần thứ 3 là những lời xin nhận mọi sự trừng phạt xứng đáng nếu không thi hành đúng những lời «thề» kể trên.

Chi tiết những lời tuyên thệ này ngày nay đã được sửa đổi chút đỉnh và vẫn còn được áp dụng tại các trường đại học Y khoa cho các sinh viên tốt nghiệp bác sĩ trước khi họ được chính thức hành nghề...

Cách đây 100 năm, em bé đầu tiên đã được cứu thoát !

Cách đây một thế kỷ, khi nhà bác học người Pháp *Louis Pasteur* được 60 tuổi, sau những năm miệt mài thí nghiệm và lao động khổ công, ông đã phát minh ra một loại thuốc chủng ngừa được bệnh chó dại (vaccin antirabique). Tại phòng thí nghiệm nổi tiếng của ông trên đường Oum ở Paris, đã có rất nhiều chó được tiêm phòng bệnh và chúng đã chịu được một cách dễ dàng sự nhiễm trùng có kiểm tra với loại siêu vi trùng (virus) gây bệnh dại. Tin về thành công của nhà bác học đã nhanh chóng được truyền đi khắp hoàn cầu. Những bậc cha mẹ và thầy thuốc đang kinh hoàng chờ đợi cái chết của con cái hoặc bệnh nhân của mình bị chó dại cắn, đã khẩn thiết yêu cầu ông gửi vắc-xin cho. Song Pasteur, tác giả của phát minh tuyệt vời đó lại lưỡng lự : « Cho họ vắc-xin ư ?». Nhỡ vắc-xin không tốt đối với người và giết chết họ thì sao ? Thời kỳ này, ông đã viết cho Jules Vercin, một người bạn già của ông : — «Mình dự tính sẽ bắt đầu với chính mình, tự cấy vào cơ thể mình vắc-xin bệnh dại...». Nhưng một người mẹ tuyệt vọng với một đứa con gần chết trên tay, đã buộc được nhà bác học thử phát minh của mình trên cơ thể người...

Sáng, ngày 4-7-1885, ở làng Maychelgot miền Anzat (Pháp), một con chó dại đã nhảy xổ vào chú bé Joseph Meister lên tám tuổi và con vật bệnh tật kia đã cắn nát bàn tay của em. Một bác sĩ trong vùng đã khuyên người mẹ khổ đau của nạn nhân đến gặp Pasteur. Sau hai



ngày đường, hai mẹ con đã đến Paris. Tại phòng thí nghiệm của mình, nhà bác học vĩ đại đã lắng nghe những lời yêu cầu khẩn thiết của người mẹ sắp mất đứa con máu thịt. Lúc đầu ông còn ngần ngại nhưng rồi ông cũng phải quyết định. Phải, thà thử vắc-xin còn hơn ngồi nhìn căn bệnh khủng khiếp giết chết dần đứa trẻ. Mà về điều này thì chẳng có ai còn nghi ngờ gì. Tuy vậy, để chắc chắn, trước khi cấy vắc-xin, Pasteur còn xin ý kiến của hai người bạn là Julien và bác sĩ Grancier. Cả hai người bạn đã từng cổ vũ phát minh của Pasteur và đã quan sát kỹ lưỡng các thí nghiệm đã được tiến hành trên chó. Lần này nữa, họ cũng thống nhất với ông.

Đêm mùng 6 rạng ngày 7 tháng 7, lần đầu tiên trong lịch sử, bác sĩ Grancier đã tiêm vào dưới da bụng cậu bé Meister vài giọt vắc-xin chống dại. Những ngày tiếp theo, em bé lại được tiêm các liều vắc-xin có độc tính tăng dần. Đêm 15 rạng 16 tháng 7 đối với Pasteur có lẽ là đêm khắc khoải nhất đời ông. Đứa trẻ phải tiếp nhận liều vắc-xin mạnh nhất. Nhà bác học già không chợp mắt lấy một phút, suốt đêm ông băn khoăn lo lắng lê đôi chân liệt một bên đi lại trong phòng. Song tài năng và sự lao động quên mình của nhà bác học đã không phản lại ông : Sau 10 ngày theo dõi cực kỳ thận trọng, ngày 27-7,

cậu bé khoẻ mạnh đã ôm hôn từ biệt Pasteur để trở về nhà. Một điều thú vị là sau đó một thời gian, Joseph Meister đã trở thành người bảo vệ Viện Pasteur ở Paris.

Sau khi tiếp tục chữa lành cho cậu bé chăn cừu Jupier 15 tuổi, ngày 26-10-1885, một ngày đáng ghi nhớ trong lịch sử y học, Pasteur vĩ đại thông báo với toàn thế giới rằng từ đây, một căn bệnh hiểm nghèo — *bệnh dại* — đã hoàn toàn bị chinh phục.

Phát minh mới đã được thí nghiệm trên cơ thể con mình

Edward Jenner, y sĩ đồng quê đã tìm ra phương pháp chủng đậu chống lại bệnh đậu mùa rất hiệu quả. Sinh tại Berleley (nước Anh), sau khi tốt nghiệp y khoa, ông đã tình nguyện đến chữa bệnh tại vùng quê Gloucestershire (thuộc miền Bắc nước Anh). Năm 1796, sau nhiều lần thí nghiệm và nhận xét, ông đã khám phá ra được một phương pháp làm cho cơ thể người ta có khả năng chống lại bệnh đậu mùa (smallpox). Phương pháp này gồm bằng nhiều công việc :

— Trích một ít vi trùng của bệnh đậu mùa trên một con bò mắc phải bệnh này. Làm cho số vi trùng này trở nên yếu đi, nghĩa là sức tàn phá của chúng đã bị hạn chế. Rồi cho những vi trùng này vào máu người ta.

— Chích hoặc chủng đậu (vaccination).



Người được chủng đậu như vậy rồi thì không sợ bị bệnh đậu mùa nữa, vì máu đã quen chiến đấu với vi trùng của bệnh đậu mùa rồi. Tính chất này của máu gọi là *tính miễn dịch* (Immunity).

Nhưng chúng ta nên biết rằng trước khi ông chính thức công bố những kết quả phát minh của mình, E. Jenner đã làm một việc liều lĩnh mà không mấy ai dám làm : *Jenner đã đem những thuốc chủng đậu ấy, thí nghiệm ngay trên cơ thể của con mình.*

Từ năm 1798, phương pháp chủng ngừa bệnh đậu mùa của Jenner đã được công nhận và phổ biến khắp thế giới.

Ông đã để lại nhiều sách nói về bệnh đậu mùa, và thuốc chủng ngừa bệnh. v.v... Jenner được cử vào Viện hàn lâm khoa học Pháp và được xem như là một ân nhân của thế giới. Hiện nay, tại các nước Anh, Pháp, Ý... đều có tượng của E. Jenner, để ghi nhớ công ơn của ông.

CHÂM TÊ ĐỂ MỔ

Giáo sư Bs. NGUYỄN TÀI THU

TỪ ngàn xưa, châm cứu đã có một giá trị chữa bệnh rất cao, nó đã vượt qua thời gian và không gian đầy sóng gió để ngày nay trở thành một khoa học y học có tính chất quốc tế ! Châm cứu là một bộ phận quan trọng trong cả hệ y học phương Đông phong phú. Nguyên lý cao nhất của lý luận y học cổ truyền là nguyên lý chỉnh thể, bao gồm nhiều qui luật có tính chất duy vật biện chứng chỉ đạo phương pháp dưỡng sinh phòng bệnh và chữa bệnh, để bảo vệ và tăng cường sức khoẻ của nhân dân.

Châm cứu đã từng giải quyết được nhiều bệnh tật thường gặp trong lao động, sản xuất và chiến đấu. Nhưng trước đây ít có ai ngờ rằng châm cứu lại có thể làm cho bệnh nhân, mặc dù tỉnh táo, vẫn chịu đựng được các thứ phẫu thuật như cưa cắt lồng ngực, mổ xẻ trên cơ thể, phẫu thuật ngay ở tim phổi, đầu não, chân tay mình.

Đó là thành tựu huy hoàng mà y học phương Đông đã đạt được trong quá trình nghiên cứu hiện đại, vận dụng một cách tài tình tác dụng của châm cứu để thay thế cho vai trò của thuốc mê, thuốc tê trong lĩnh vực mổ xẻ.

Tại sao châm cứu lại có thể gây tê để mổ được ?

Hiện nay người ta không còn nghi ngờ gì về tác dụng ưu việt của châm cứu trong việc gây tê để mổ, nhưng đây là một vấn đề tương đối phức tạp mà các nhà châm cứu học cũng như các nhà nghiên cứu y học khác đang dày công tìm hiểu. Có thể nói rằng cho đến nay chưa tìm được cơ chế của gây tê một cách toàn diện. Nhưng qua kết quả sơ bộ về nghiên cứu khoa học của nhiều tập thể trên thế giới, cơ chế của vấn đề châm tê có thể tóm tắt trong hai phương diện sau đây :

1) *Qua tác dụng của thần kinh*: Sau khi châm kim trên những huyệt thích nghi với từng trường hợp mổ xẻ, người ta kích thích những chiếc kim đã cắm trên các huyệt đó (hoặc bằng cách vê kim bằng tay, hoặc bằng một máy châm điện), lượng kích thích với tần số thích hợp, thông qua hệ kinh lạc và hệ thần kinh, cụ thể là qua những sợi dây thần kinh cảm giác có đường kính lớn (sợi alpha) để nâng cao ngưỡng đau của cơ thể người bệnh, do đó cảm giác đau mất đi và bệnh nhân có thể chịu đựng được cuộc mổ.

2) *Qua tác dụng của thể dịch*: Khi kích thích các huyệt, cơ thể đồng thời giải phóng ra một chất *tương tự với chất morphin* (Morphine — like) như *endorphines*, *enképhalines*, có tác dụng giảm đau và gây tê, làm cho bệnh nhân qua được cuộc giải phẫu mà không hề biết đau.

Đó là tóm tắt lý thuyết về thần kinh, thể dịch mà hiện nay đa số các chuyên viên y học phương Tây đã nêu lên, một số tác giả như *Sjolund và Coll (1977)*, *Pomeranz và Mayers (1976)*, *J. Bossy (1973)*, *Peets (1978)*, *Wall và Sweet (1967)* v.v... cũng đã chứng minh lý thuyết trên bằng những công trình thực nghiệm tại các viện nghiên cứu ở Âu Mỹ.

Tuy vậy, hiện nay đối với cơ chế về châm cứu nói chung, châm tê nói riêng, cũng còn nhiều vấn

(Xem tiếp trang 37)

VUI CƯỜI

KHÔNG BIẾT NÓ ĐÃ QUAY VÀO CHUỒNG CHƯA?

_Con nằm mơ thấy gì mà hét lên to thế?

_Con mơ thấy con hổ ở vườn Bách thú xổng ra và đi về phía con...

_Bây giờ con gái mẹ hết sợ rồi chứ?

_Chưa đâu mẹ ạ... vì khi tỉnh cơn mơ con không biết... nó đã quay vào chuồng chưa?

(Đồng Xuân Lan kể)



TRUYỆN
KHODZHI AKBAR SUAIKHOV

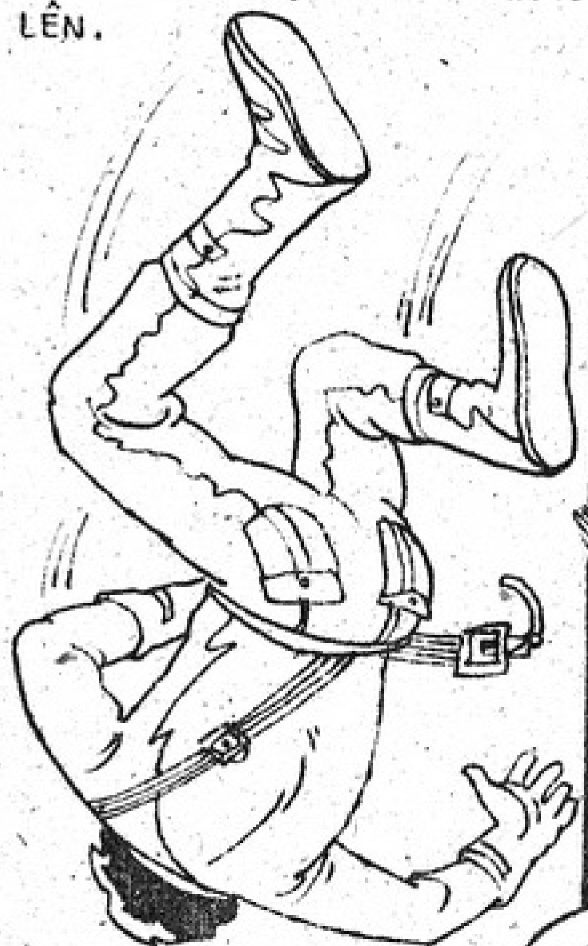
CA PHẪU THUẬT LẠ LÙNG

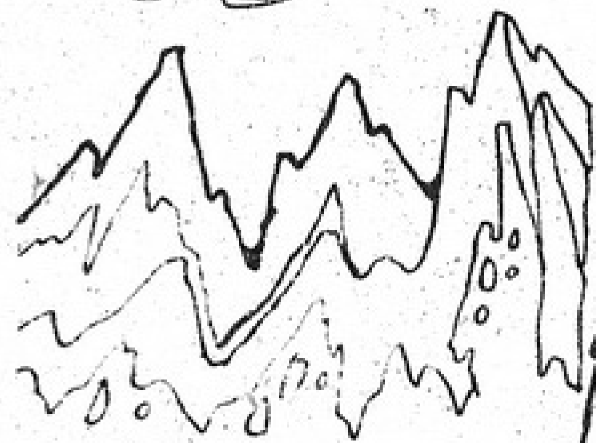
DỊCH - THANH NHẬT
CHUYỂN THỂ TRANH - LÂM HUỆ
VẼ - NG TÀI
Q. THÔNG

VÀO NHỮNG NĂM 30 CỦA THẾ KỶ 21, Y HỌC THẾ GIỚI ĐÃ ĐẠT ĐƯỢC NHỮNG THÀNH TỰU TRONG LĨNH VỰC GHÉP NÃO NGƯỜI VÀO CƠ THỂ ĐỘNG VẬT. SHUKHRAT SALIMOV KỸ SƯ ĐƯỢC GIAO NHIỆM VỤ XÂY DỰNG MỘT ĐƯỜNG CÁP VẬN CHUYỂN TẠI PARMIR GIÚP CÁC NHÀ KHẢO CỔ TÌM KIẾM CÁC DI TÍCH CỔ TRONG CÁC HANG ĐỘNG.

1

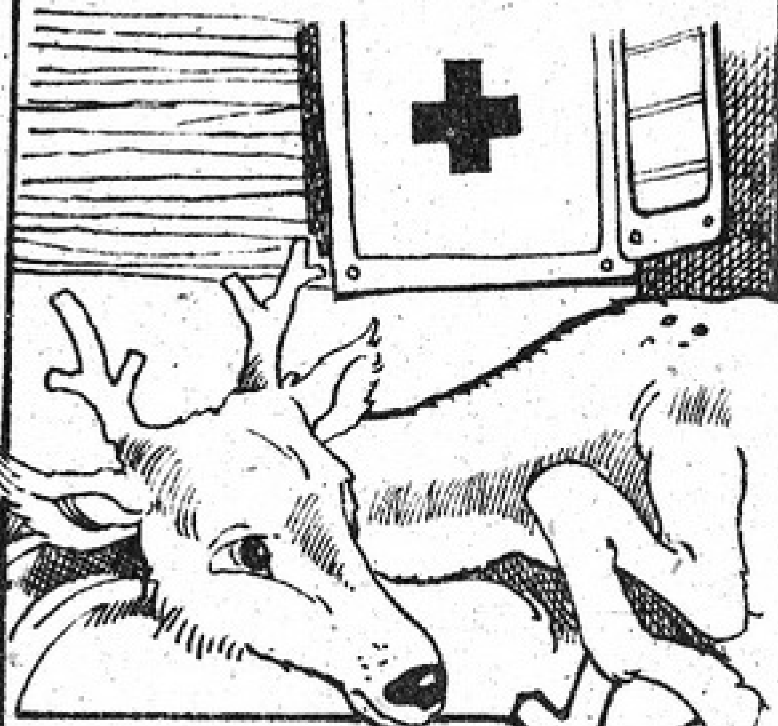
SALIMOV ĐANG ĐIỀU KHIỂN VIỆC XÂY TRỤ CẦU GIỮA TRIỀN NÚI CAO, BỖNG NGHE MỘT TIẾNG RÍT VANG LÊN.





MỘT CÁI GÌ ĐÓ ĐẬP MẠNH VÀO NGỰC ANH VÀ HẤT ANH NGÃ XUỐNG NHỮNG TẢNG ĐÁ NHỌN.

KHI TỈNH DẬY, SALIMOV THẤY MÌNH LÀ MỘT CON NAI VÀ ĐANG Ở BỆNH VIỆN PHẪU THUẬT BUSTON.



BÁC SĨ CHO ANH BIẾT:

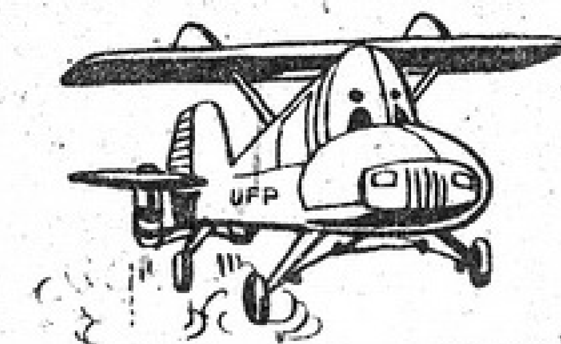






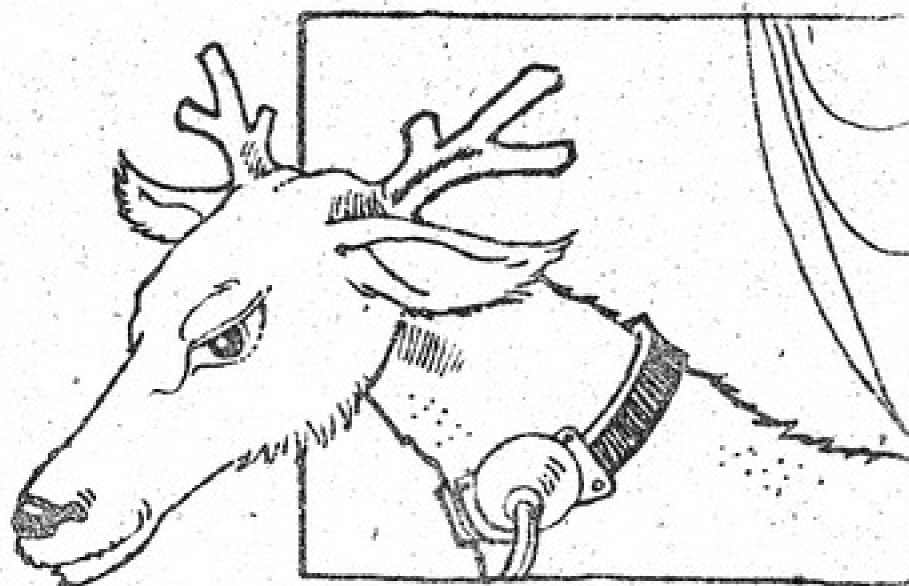
Ở BỆNH VIỆN, CON NAI SALIMOV LẠI ĐƯỢC NỐI MÁY CHỈ BÁO SUY NGHĨ.





SAU ĐÓ, "CON NAI SALIMOV" ĐƯỢC CHỞ BẰNG MÁY BAY LÊN THẲNG ĐẾN THÀNH PHỐ YULDUZ NƠI SẼ PHỤC HỒI THÂN THỂ CỦA ANH.

SALIMOV BƯỚC ĐẾN CỬA SỔ, NHÌN RA NGOÀI. MỘT MÙI KỲ LẠ LÀM ANH BỖNG LO SỢ. LINH TÍNH CỦA CƠ THỂ ĐỘNG VẬT BỖNG CHO SALIMOV BIẾT CÓ ĐIỀU GÌ ĐÓ NGUY HIỂM SẮP XẢY RA.





QUA CÂU CHUYỆN CÙNG MÙI KỲ LẠ ĐÁNG SỢ BỐC LÊN TỪ PHÍA PHÒNG THÍ NGHIỆM VŨ TRỤ, NHỜ LINH TÍNH ĐẶC BIỆT CỦA LOÀI NAI SALIMOV CẢM THẤY Ở SÂN BAY VŨ TRỤ YULDUZ, SẮP CÓ ĐIỀU NGUY HIỂM

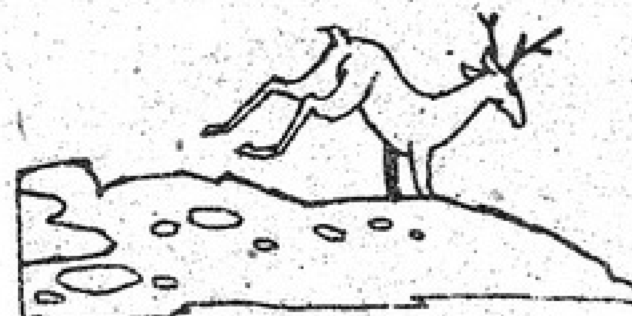
NẾU BỊ MÊ, SALIMOV SỢ KHÔNG CÒN KỊP ĐỂ BÁO LẠI NHỮNG ĐIỀU NGUY HIỂM MÀ ANH CẢM THẤY. VÌ VẬY ANH VỘI NHẢY VỌT QUA CỬA SỔ.

Ô! SALIMOV!

MỌI NGƯỜI HỐI HẢ CHẠY TÌM SALIMOV VÌ NÃO ANH KHÔNG THỂ SỐNG TRONG CƠ THỂ CỦA NAI QUÁ 18 GIỜ.



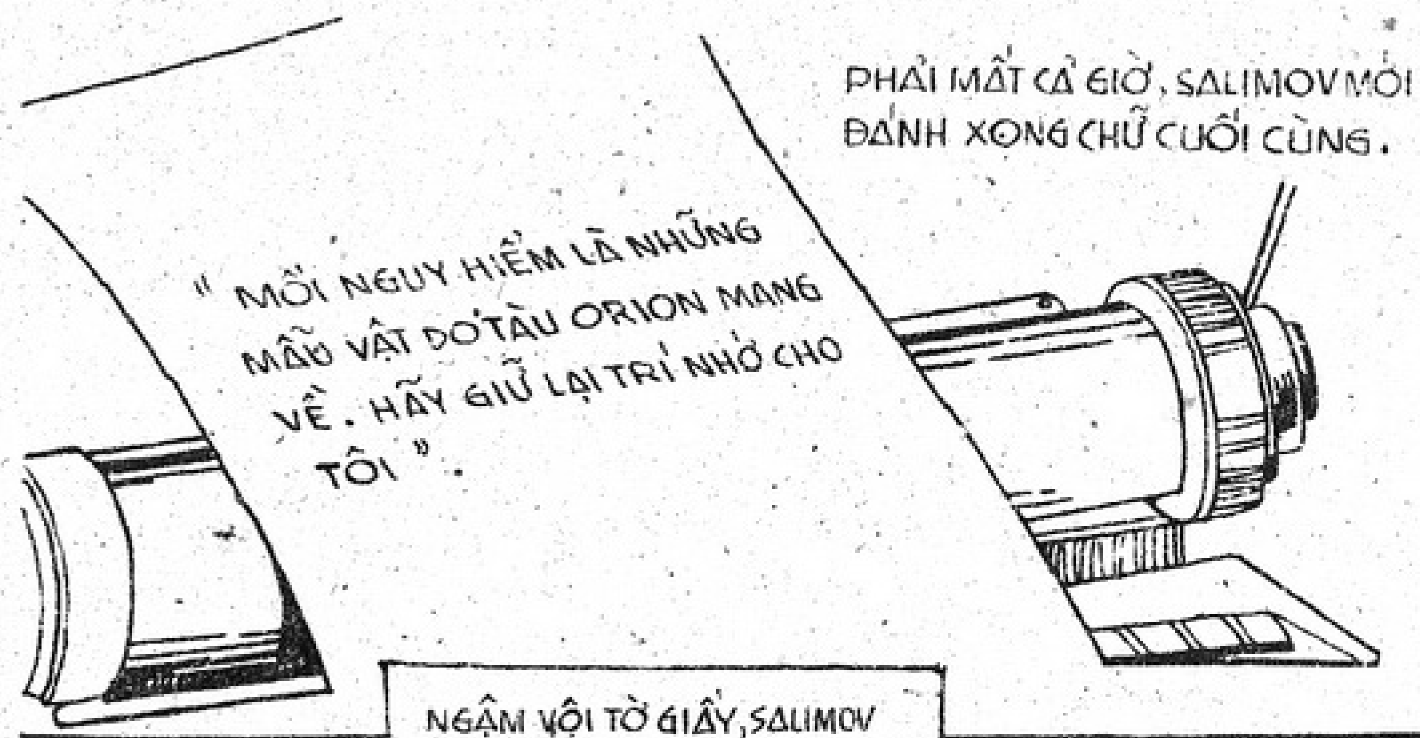
VÌ BỊ GỠ MẤT MÁY CHỈ BẢO SUY NGHĨ NÊN SALIMOV KHÔNG NÓI ĐƯỢC. ANH CẦN PHẢI TÌM CHO RA MỘT CÁI MÁY CHỮ. TRONG LÚC ĐÓ MÙI KỲ LẠ ĐÁNG SỢ ẤY MỖI LÚC MỘT TĂNG THÊM BUỘC ANH PHẢI CHẠY THẬT NHANH.



CHỢT ANH NHẬN THẤY MỘT CĂN NHÀ HAI TẦNG NGAY TRƯỚC MẶT BÊN TRONG KHÔNG CÓ NGƯỜI.






PHẢI MẤT CẢ GIỜ, SALIMOV MỚI ĐÁNH XONG CHỮ CUỐI CÙNG.
« MỌI NGUY HIỂM LÀ NHỮNG MẪU VẬT DO TÀU ORION MANG VỀ. HÃY GIỮ LẠI TRÍ NHỚ CHO TÔI ».

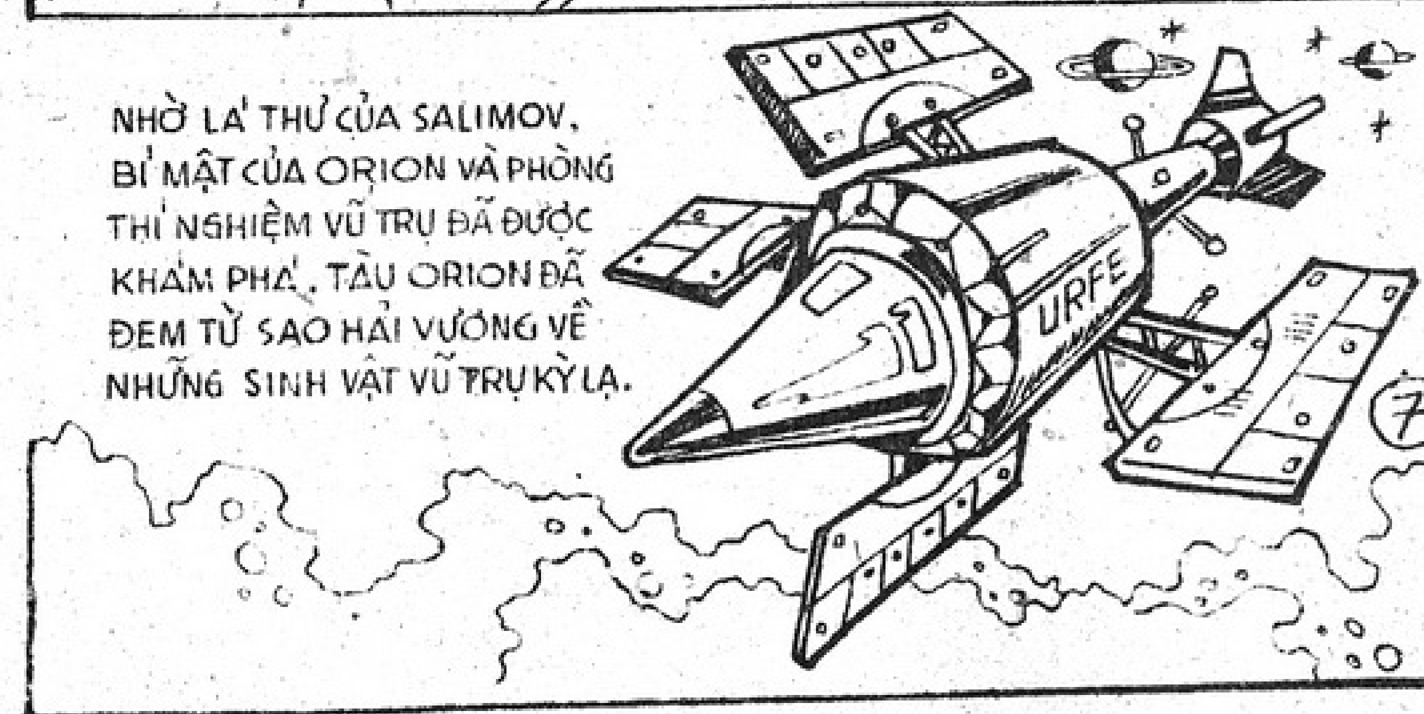

NGẬM VỘI TỜ GIẤY, SALIMOV CHẠY VỀ PHÍA BỆNH VIỆN. BỖNG MỘT CÁI BẪY THÚ SẬP CHÂN ANH. SALIMOV CỐ DẪY DỤA NHƯNG VẪN KHÔNG SAO THOÁT ĐƯỢC


MAY THAY, CÓ MỘT CHÚ BÉ HÁI NẤM ĐI TỚI.
A! MỘT CON NAI!


CHÚ BÉ THÁO BẪY VÀ VUỐT LƯNG ANH
MÀY BỊ LẠC À? ĐỪNG SỢ!
6


SALIMOV LIẾM TAY CHÚ BÉ RỒI LAO VÚT ĐI. NHỜ CHÚ BÉ, ANH ĐÃ VỀ TỚI BỆNH VIỆN KỊP LÚC.
A! SALIMOV KIA RỒI!


MỌI NGƯỜI XÚM QUANH LÁ THƯ CỦA SALIMOV.
Ô! HAY THẬT!
7


NHỜ LÁ THƯ CỦA SALIMOV, BÍ MẬT CỦA ORION VÀ PHÒNG THÍ NGHIỆM VŨ TRỤ ĐÃ ĐƯỢC KHÁM PHÁ. TÀU ORION ĐÃ ĐEM TỪ SAO HẢI VƯƠNG VỀ NHỮNG SINH VẬT VŨ TRỤ KỲ LẠ.
URFE
7



(Tiếp theo trang 28)

Châm tê để mổ

để khó, ta chưa hiểu, mà các nhà khoa học y học đang còn đi sâu nghiên cứu thêm.

Châm tê để phẫu thuật ở Việt Nam

Trong tình hình phát triển và nghiên cứu châm tê trên thế giới, môn châm tê ở nước ta trong 12 năm qua đã có những tiến bộ rõ rệt và đạt được nhiều kết quả rất khả quan. Ngay từ năm 1968, giáo sư Hoàng Đình Cầu đã tiến hành mổ những trường hợp về phổi, về lồng ngực đầu tiên bằng châm tê ở nước ta. Từ đó đến nay, ở nước ta đã châm tê để mổ hơn mười ngàn trường hợp, gồm hơn sáu mươi loại phẫu thuật chuyên khoa *(nhổ răng, mổ xoang, mổ mắt, mổ tai)* đến các phẫu thuật ngoại chứng *(trong đó có các phẫu thuật lớn như cắt dạ dày, mổ phổi, mổ mật, cắt thận, mổ tử cung, mổ sọ não...)*

Riêng đối với các phẫu thuật về vết thương chiến tranh, châm để mổ trở thành một đặc điểm của ngành y tế nước ta, đã đóng góp đáng kể vào kho tàng kinh nghiệm châm tê trên thế giới. Với những kinh nghiệm và lý luận phong phú của môn y học cổ truyền phương Đông mà các kinh điển đã ghi rõ từ 11 thế kỷ trước Công nguyên *(Chu Lễ thiên quan)*, hoặc từ thế kỷ thứ VII sau Công nguyên *(Sào thị chư bệnh nguyên hậu luận)*, kết hợp với khả năng và kinh nghiệm cũng như lý luận y học hiện đại, tổ nghiên cứu châm tê chúng tôi, do giáo sư Bảo Châu chỉ đạo, đã vận dụng khả năng châm cứu trong phục vụ ngoại khoa chiến trường, từ điều trị ngoại thương *(châm chống choáng, châm chống nhiễm trùng, châm điều hòa rối loạn dinh dưỡng ở các vết thương, châm cứu chữa di chứng vết thương chiến tranh v.v...)* đến lĩnh vực mổ xẻ *(ứng dụng châm tê để mổ thành công nhiều trường hợp vết thương chiến tranh như mổ sọ não để lấy mảnh đạn, mổ vá hộp sọ bằng sụn sườn tự thân, mổ đóng hậu môn nhân tạo, mổ cắt cụt chân hoặc tay, mổ kết ghép xương tứ chi mà lớn nhất là mổ đóng đinh nội tủy xương đùi v.v...)*.

Trước đây trong kháng chiến chống Mỹ, và gần đây trong cuộc chiến đấu chống bọn xâm lược Bắc Kinh tại biên giới phía Bắc, châm cứu đã giúp giải quyết nhiều trường hợp cấp cứu cho thương binh và ứng dụng châm tê để mổ nhiều trường hợp nguy hiểm, đạt kết quả tốt. Phương tiện châm tê đơn giản, cơ động, nên đã phục vụ kịp thời thương binh ngay tại mặt trận. Khi mổ bằng châm tê, người bệnh rất tỉnh táo, ít rối loạn chức năng sinh lý, ngoài tác dụng giúp người bệnh phục hồi sau mổ, giảm nhẹ khối lượng săn sóc sau mổ, châm tê còn tạo điều kiện rất tốt cho việc di chuyển thương binh sau khi mổ.

Thành quả về châm tê của Việt Nam đã từng được các nhà chuyên

môn nhiều nước trên thế giới chú ý và tìm hiểu. Trong dịp đại hội châm cứu năm 1979 tại Pháp, nhiều nhà khoa học đã đánh giá cao trình độ châm cứu nói chung, trình độ châm tê nói riêng của Việt Nam.

Sự phát triển và những tiến bộ không ngừng của môn châm cứu và châm tê Việt Nam đang mở rộng ra một chân trời sáng sủa cho việc ứng dụng thừa kế và phát huy y học cổ truyền dân tộc trong điều trị và mổ xẻ, trong phòng bệnh phục vụ nhân dân, cán bộ và bộ đội ta.

Châm cứu, châm tê Việt Nam ngày nay đang tham gia tích cực vào việc tăng cường quan hệ quốc tế về khoa học kỹ thuật Đông y. Trong những năm qua, nhiều đoàn y tế các nước anh em, bạn bè, đã sang Việt Nam nghiên cứu và trao đổi về khoa học châm cứu, châm tê ở viện Đông y Trung ương và một số địa phương ở nước ta. Đồng thời một số nước đã mời các nhà châm cứu, châm tê Việt Nam đi tham dự hội nghị và trao đổi kinh nghiệm với các nước đó.

Triển vọng ngày càng tốt đẹp đang mở ra trước ngành châm cứu châm tê Việt Nam !

Giáo sư. N.T.T

VUI CƯỜI

ĐỢI ĐẾN MÙA XUÂN



Thấy Sơn không hiểu được định luật về sức hút của Trái đất, thầy giáo bực mình bảo:

— Khi nhìn thấy một quả táo rơi, Niu Tơn đã phát minh ra định luật. Bây giờ chúng ta chỉ việc học mà cũng không nắm được. Em định đến bao giờ thì hiểu được bài ?

— Dạ... có lẽ đến mùa Xuân ạ.

— Sao lại đến mùa Xuân ?

— Dạ ! vì đến mùa Xuân táo nhà em chín và rụng. Em quan sát kỹ táo rơi và chắc sẽ nắm được định luật ạ.

(Đồng Xuân Lan kể)

VITAMIN

• NGUYỄN TRÍ CÔNG

NHIỀU bệnh của loài người như bệnh phù thũng, bệnh trĩ lợi răng, bệnh quáng gà, bệnh hoại huyết... ngày nay được biết là do thiếu những yếu tố thực phẩm quan trọng nhất. Thật ra từ lâu rồi, con người đã biết một cách chắc chắn rằng sự kém dinh dưỡng sẽ mang lại bệnh tật. Thí dụ thiếu trái cây và rau tươi trong những chuyến đi biển dài ngày thì thủy thủ sẽ bị bệnh trĩ lợi răng. Năm 1750, một bác sĩ người Tô Cách Lan tên là James Lind đã chỉ rằng con người có thể ngăn chặn bệnh trĩ lợi răng bằng cách uống nước chanh. Sau nhiều năm vận động, cuối cùng vào năm 1795, Lind đã thuyết phục được Bộ hải quân Anh thêm nước chanh vào xuất thực phẩm của thủy thủ. Về sau những chiếc tàu Anh đã mang thêm nhiều nước quả này trong những chuyến đi dài ngày trên biển.

Cách đây 100 năm, một bác sĩ trẻ người Nga tên là Lunin đã tiến hành một thí nghiệm lý thú sau : ông nuôi hai nhóm chuột. Một nhóm cho ăn loại sữa thiên nhiên, một nhóm cho ăn loại sữa nhân tạo được chế từ đạm (protein) tinh khiết có mỡ, đường và muối. Dĩ nhiên là phần ăn nhân tạo cũng đảm bảo chứa đủ tất cả các chất cần thiết đối với cơ thể của chuột. Vậy mà kỳ lạ thay nhóm chuột nuôi bằng phần ăn nhân tạo sút cân dần và cuối cùng thì chết. Trong khi đó nhóm chuột kia vẫn phát triển bình

thường và sống phởn phơ. Từ thí nghiệm này, ông đề ra một ý kiến sau : *cơ thể sống không chỉ cần chất đạm, mỡ, đường và muối mà còn cần các chất không thể thay thế được mà khoa học vẫn chưa biết (thời đó).*

Năm 1882, Kanehiro Takaki, một bác sĩ hải quân Nhật chỉ rằng thêm rau và sữa vào khẩu phần gạo chà vỏ của lính thủy sẽ ngăn chặn được sự tấn công của bệnh phù thũng. Thế nhưng người mở đường trong việc nghiên cứu vitamin là một bác sĩ Hà Lan tên là Christiaan Eijkman. Trong lúc đóng quân ở Netherlan Indies (bây giờ là indonesia), ông đã nghiên cứu một chứng bệnh đáng sợ gọi là bệnh phù thũng. Bệnh này tấn công hệ thần kinh và thường làm chết người. Năm 1897, ông thông báo rằng ông đã gây ra được bệnh tật tương tự như bệnh phù thũng ở gà và bồ câu bằng cách nuôi chúng bằng gạo đã chà vỏ. Sau đó, ông đã cho chữa cho chúng bằng cách cho chúng ăn cám gạo. Ông đã đi đến kết luận rằng bệnh phù thũng không phải do một vài căn nguyên nguy hại nào mà do thiếu *một thứ gì đó* trong khẩu phần. Ngày nay chúng ta đều biết rằng *thứ gì đó* chính là thiamin hay vitamin B_1.

Mãi tới năm 1912, nhà hóa học người Ba Lan tên là Casimir Funk mới thành công trong việc phân tách yếu tố chống bệnh phù thũng từ vỏ thóc gạo. Ông thấy rằng chất này có gốc hóa học là gốc Amine.



Ông gọi nó là vitamin bởi vì nó chính là «amin cần cho sự sống» (sự sống tiếng la tinh là vita). Từ vitamin được dùng để gọi tất cả các vitamin sau này tuy rằng không phải tất cả các vitamin đều có gốc amin.

Về cách gọi tên các vitamin thì trên thế giới hiện nay có nhiều khuynh hướng.

Khuynh hướng thứ nhất là ghép tên bệnh liên hệ đến vitamin rồi thêm vào tiếp đầu ngữ Anti (Anti có nghĩa là chống lại) ví dụ vitamin C là vitamin mà thiếu nó thì sẽ gây bệnh hoại huyết thì gọi là anticorbut. Vitamin làm đông máu là vitamin K thì gọi là antihemoragie. Nhưng có một số người không đồng ý với cách gọi này. Nhà hóa học người Áo, ông Mac Colum đề nghị dùng các chữ cái A, B, C... để chỉ các loại vitamin. Một số người khác nữa lại không thích hai khuynh hướng trên. Có lẽ họ nghĩ rằng đặt thêm nhiều tên chi cho phiền phức, họ bèn lấy ngay tên hóa học của nó mà xài.

Và dù có nhiều cách gọi khác nhau nhưng cách của ông Colum là cách được ứng dụng phổ quát trên thế giới nhất bởi lẽ nó đơn giản và dễ gọi.

Còn vitamin đâu chỉ có một loại mà có nhiều loại, làm sao phân loại chúng ? Để phân loại vitamin, người ta dựa vào tính chất hòa tan của nó. Đó là nhóm vitamin tan trong chất béo (dầu, mỡ) và nhóm vitamin tan trong nước.

Vitamin tan trong dầu mỡ :

Nhóm vitamin này gồm có 4 loại là vitamin A, D, E, K.

Trước nhất chúng ta điểm qua vitamin A. Về phương diện bệnh lý học, cơ thể của các bạn thiếu vitamin là sẽ bị khô giác mạc, ngừng sinh trưởng cơ thể, xuống cân. Và nếu thiếu lâu sinh tố A, bạn sẽ bị bệnh quáng gà. Hẳn các bạn không ai muốn mình mắc chứng bệnh này cả. Còn gì bực bội và đau khổ hơn khi trời vừa nhá nhem tối mà chẳng nhìn rõ được các vật ở chung quanh mình. Và đã bị bệnh quáng gà thì còn học hành, còn chơi năm mười gì được nữa ? Các bạn sẽ hỏi : sinh tố A có ở đâu ? Nó có cả trong động vật và thực vật. Trong động vật, vitamin A chủ yếu có nhiều trong gan, bơ, sữa, trứng. Còn ở thực vật thì có trong cà rốt, rau bù ngót, rau dền, cà chua, ớt, bí bầu ... nhưng lại nằm ở dạng tiền sinh tố A tức là chất caroten. Vào tới gan, chất caroten mới hóa thành sinh tố A. Tên của sinh tố A là Retinol.

Vitamin tiếp theo là vitamin D còn được gọi là calciferol. Nó có khả



năng tham gia vào việc hấp thụ calci và phosphor để tạo xương. Cơ chế tham gia của nó hiện chưa rõ ràng nhưng một điều hển nhiên là nếu thiếu vitamin D thì sẽ gây ra bệnh còi xương. Sinh tố D không gặp ở thiên nhiên mà thông thường nó nằm ở dạng tiền sinh tố D là chất ergosterol. Khi đem chiếu xạ tia tử ngoại thì ergosterol sẽ biến thành vitamin D. Do đó người ta tránh bệnh còi xương cho trẻ em bằng cách cho trẻ em tắm ánh nắng mặt trời, ergosterol ở dưới da sẽ biến thành vitamin D. Những nguồn chứa vitamin D là mỡ, gan, cá, sữa, trứng...

Năm 1925, người ta khám phá ra một loại vitamin tham gia vào quá trình sinh sản của phụ nữ, sau đó người ta ly trích được nó từ mầm lúa mì. Đó là vitamin E. Vitamin E là một tác nhân có khả năng chống lại sự oxid hóa mạnh. Nếu thiếu vitamin E sẽ gây ra rối loạn trong việc biến dưỡng glucid và protein trong cơ thể, làm ảnh hưởng đến sự sinh sản của động vật. Người ta gặp vitamin E chủ yếu trong dầu thực vật, trong rau, mỡ bò, bơ, lòng đỏ trứng...

Nếu bạn chơi đùa quá lố và bị một vết thương chảy nhiều máu, bác sĩ sẽ tiêm cho bạn một mũi vitamin K, máu sẽ ngừng chảy vì loại vitamin này có khả năng tham gia vào quá trình làm đông máu. Vitamin K có nhiều trong bắp cải, rau dền, gan động vật và ngay ở trong một số động vật cũng có khả năng tổng hợp vitamin K. Thông thường bệnh thiếu vitamin K ít xảy ra ở người vì trong cơ thể chúng ta có những vi khuẩn đường ruột có khả năng tạo ra vitamin K. Còn ở trẻ sơ sinh trong đường ruột chưa có đủ các vi khuẩn nên thiếu vitamin K, cần phải bồ trợ thêm.

Vitamin tan trong nước :

Sau đây là những vitamin tan trong nước : loại vitamin đầu tiên là vitamin B_1 còn có tên là thiamin. Đó là loại vitamin rất thường gặp ở thiên nhiên, thấy có nhiều ở nấm men, cám gạo, mầm lúa mì... Đây là loại vitamin được phát hiện đầu tiên và chính danh từ vitamin phát xuất từ loại vitamin này. Khi thiếu vitamin B_1, chúng ta có thể mắc bệnh viêm thần kinh, tê phù. Ngày xưa, dưới thời Pháp thuộc, bệnh tê phù khá phổ biến trong các tầng lớp nhân dân lao động bị áp bức vì trong khẩu phần của họ chủ yếu là gạo mốc.

Loại vitamin tiếp theo là vitamin B_2, cần cho sự phát triển và sinh trưởng của cơ thể. Thiếu vitamin này sẽ gây ra hiện tượng chảy máu ruột, hỗn loạn hoạt động của dạ dày, chậm lớn. Cùng với vitamin B_5 và vitamin A, vitamin B_2 tham gia vào quá trình thu nhận ánh sáng và màu sắc. Về nguồn B_2, nó có nhiều ở men bánh mì, men bia, đậu, thịt, gan, thận, sữa bò, trứng và cá...

Vitamin B_5 hay vitamin PP hay còn gọi là acid nicotinic được biết từ lâu nhưng mãi đến năm 1937 mới phát hiện ra là thiếu nó sẽ bị bệnh pelargra (lở miệng, da sần sùi...) và nhiều bệnh khác như mệt mỏi, giảm trí nhớ, mất ngủ... Vitamin B_5 gặp nhiều ở hạt đậu, thịt bò, gan bò, thận, tim. Bệnh thiếu vitamin B_6 cũng gây ra da sần sùi, tạo máu chậm. Còn đối với trẻ em thì làm các em chậm lớn. B_6 có nhiều ở động vật và thực vật như men bia khô, lúa mì, bắp, đậu, thịt bò, thận, cá, pomad...

Một vitamin quan trọng khác là vitamin B_3 còn gọi là acid pantothenic mà thiếu nó thì sẽ gây ra hiện tượng sưng da và sưng màng nhầy các nội quan, gây ra rụng tóc và mất màu tóc, tê liệt và ở phụ nữ mang thai sẽ bị sanh non. Vitamin B_3 có nhiều trong nấm men, gan và các phần xanh của thực vật. Nó cũng được tổng hợp bởi các vi khuẩn ở đường ruột.

Vitamin H hay còn gọi là biotin cũng là một vitamin mà thiếu nó cũng sẽ gây ra bệnh sưng da, rụng tóc. Nó thường kết hợp với một protein có độc tính ở trứng gà là Avidin. Khi đun nóng thì Avidin sẽ bị mất hoạt tính cho nên những người ăn nhiều trứng sống dễ bị thiếu vitamin H. Vitamin H có nhiều trong trứng, gan, sữa, đậu nành...

Năm 1941, William phát hiện ra một vitamin cần cho sự phát triển của gà con. Đó là vitamin B_c (C là chicken, tiếng Anh nghĩa là gà. Vitamin này cần thiết đối với người, động vật nhất là chim, gặp nhiều trong rau xanh, gan, thận, nấm men.

Vitamin C hay còn gọi là acid ascorbic là một vitamin có nhiều ở cam, chanh, quả sary, rau xanh. vv... Người thiếu vitamin C sẽ bị chảy máu ở chân răng hay chảy máu ở chân lông hoặc bị bệnh hoại huyết. Một vitamin có cơ cấu hóa học rất phức tạp và được ly trích ra năm 1948 là vitamin B_{12}. Trong phân tử của vitamin này có chứa một kim loại là cobalt nên được gọi là cobalamin. Khi thiếu vitamin này sẽ gây ra hiện tượng thiếu máu trầm trọng. Vitamin B_{12} hầu như chỉ được tổng hợp từ vi sinh vật, còn thực vật chứa rất ít loại sinh tố này. Ở động vật thì những vi sinh vật đường ruột có khả năng tạo ra B_{12}, ngoài ra còn gặp B_{12} ở thịt, trứng, cá, gan, sữa...

Qua một số vitamin nêu trên, các bạn thấy rằng tất cả các vitamin đều có một đặc tính là nó có những hoạt tính sinh học đối với cơ thể sinh vật nhưng các bạn cũng nên nhớ rằng vitamin tác dụng vào cơ thể chúng ta với một lượng rất nhỏ. Và dù là một lượng rất nhỏ đi nữa thì chắc chắn các vitamian cũng không thể thiếu được trong cuộc sống của chúng ta.

N. T. C.

VỀ MỘT NGƯỜI BỊ QUÊN LÃNG

BÁC SĨ
NGUYỄN THANH MINH

TỪ những buổi bạn đầu của nền văn minh, con người đã biết trị bệnh bằng mổ xẻ. Trong một số bộ lạc cổ sơ đã có tục khoan xương sọ để cho ma quỷ xuất ra khỏi những người mắc bệnh nhức đầu. Y học thời cổ Hy Lạp đã biết đến khoa giải phẫu mũi của Ấn Độ. Thế nhưng ngành mổ xẻ hầu như không tiến được bao nhiêu cho đến thế kỷ thứ 19 vì như một bác sĩ thời ấy đã nói : *«nằm trên bàn mổ có nhiều nguy cơ chết hơn là ra trận»*. Thật vậy, nếu không chết ngay vì quá đau đớn (các bạn nên nhớ là thời ấy chưa có thuốc mê !), vì mất máu thì cũng có thể chết vài giờ sau vì bị nhiễm trùng, những sinh vật li ti mà tác hại lớn như vậy lại có sẵn ở khắp mọi nơi : trong không khí, trên dụng cụ để mổ, trên người, trên tay của vị thầy thuốc và trên da của bệnh nhân. Chúng chỉ chờ làn da (cái hàng rào bảo vệ của cơ thể) bị phá vỡ dưới đường dao mũi kéo của người bác sĩ giải phẫu là xâm nhập và tàn phá cơ thể. Vậy mỗi cuộc mổ xẻ đều có nguy cơ nhiễm trùng nếu ta không có biện pháp phòng chống đúng mức. Tai hại thay, trước khi xảy ra câu chuyện xin kể cùng các bạn hôm nay thì chưa ai có ý thức được điều ấy ! Các vết mổ thường làm mủ mà không ai biết được tại sao. Người ta cho đó là chuyện đương nhiên, thậm chí còn coi là điều... tốt nữa !

Người ta vẫn nghĩ như thế mãi cho đến một ngày kia, vào khoảng giữa thế kỷ thứ 19, trong một bệnh viện sản khoa ở thành phố Vienne (Áo), bác sĩ Semmelweis nhận thấy một điều lạ : thời bấy giờ người sản phụ chết vì sốt hậu sản khá nhiều, nhưng ở một phòng có bác sĩ và sinh viên y khoa thường lui tới thì thường có sản phụ chết nhiều gấp mười lần hơn ở những phòng chỉ do nữ hộ sinh phụ trách. Đã có nhiều người giải thích : có lẽ vì phòng ấy bị ma quỷ ám, có lẽ vì phòng quá đông, có lẽ vì sản phụ hoảng hốt vì phải để cho bác sĩ và sinh viên đàn ông khám v.v... Semmelweis không thể thỏa mãn với những lời giải thích ấy. Ông quan sát thấy ở những phòng có các bác sĩ và sinh viên phụ trách, các vị này thường đi thẳng từ phòng mổ tử thi của các sản phụ chết vì sốt hậu sản sang phòng các sản phụ còn lành mạnh để khám mà không chịu rửa tay hay chỉ rửa qua loa thôi ! *Tử thần và bệnh tật từ xác chết đã được tay họ chuyển qua cho người lành*, Semmelweis nghĩ thế và bắt buộc *mọi người đều phải rửa tay thật sạch bằng nước vôi* mới được vào phòng săn sóc bệnh nhân trong khu vực của ông.

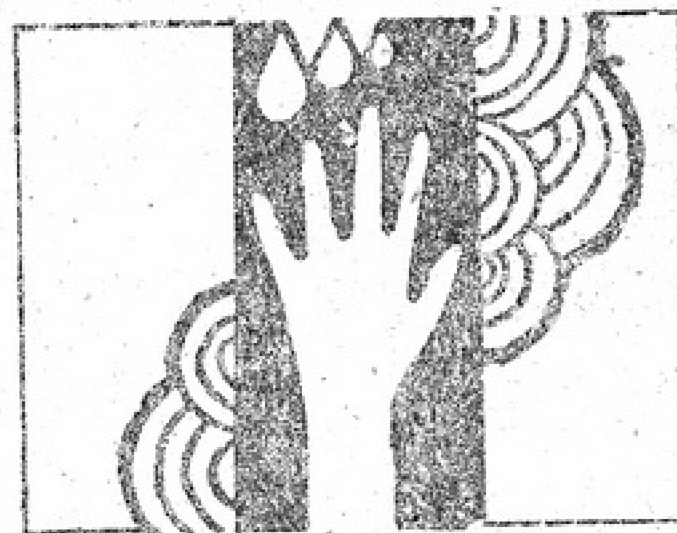
Kết quả thật bất ngờ : Tỷ lệ tử vong giảm rõ rệt, Semmelweis vui mừng phổ biến kinh nghiệm, nhưng những người đồng nghiệp kiêu căng và bảo thủ của ông không muốn tin và ngược lại còn phỉ báng, khinh miệt ông cho đến ngày ông chết... vì nhiễm trùng máu ở vết thương bàn tay. Semmelweis chết đi với niềm uất hận vì chưa thuyết phục được người đời về phát minh của mình là *phải rửa tay*.

Câu chuyện thật đau buồn nếu mọi sự chấm dứt nơi đây ! Nhưng với các khám phá của mình, Louis Pasteur đã chứng minh được tác hại của vi trùng. Còn Lister, một bác sĩ phẫu thuật người Anh, vào cuối thế kỷ thứ 19, đã áp dụng phát minh này vào lãnh vực y khoa, đề xuất việc dùng hóa chất để giết vi trùng trong các vết thương và tiến đến việc hạn chế vi trùng tiếp xúc vào nơi mổ. Trái với Semmelweis, ông Lister sau nhiều công trình nghiên cứu bền bỉ đã chinh phục được lòng tin của giới y khoa thời bấy giờ.

Ngày nay ngành mổ xẻ (ngoại khoa) đã tiến rất xa. Người ta đã tiến công vào những lãnh vực trước đây chưa ai dám nghĩ, đến như mổ óc, mổ tim và ghép các cơ quan từ người này sang người kia... Tất cả những thành tựu ấy chắc chắn không thể có được nếu không có những phương pháp phòng chống nhiễm trùng mà người đầu tiên đặt vấn đề trước đây một thế kỷ đã bị đồng nghiệp phỉ báng cho đến lúc chết.

Khinh miệt và quên lãng ? Không ! Trong giây phút này và sau nữa chúng ta vẫn còn nhắc nhở đến Semmelweis bởi vì *«rửa tay»* ngày nay là một động tác tất nhiên và quan trọng của bác sĩ (nhất là đối với các bác sĩ phụ trách mổ xẻ) và mọi người chúng ta cũng đều biết đó là điều rất cần thiết để hạn chế việc tiếp tay cho các loại vi trùng tấn công chúng ta qua đường tiêu hóa.

B.s N.T.M.





• BÁC SĨ PHẠM KHẮC TRÍ

CÁI RĂNG CÁI TÓC LÀ GÓC CON NGƯỜI...

CÁC bạn thân mến, ông cha ta đã nói như thế.

Nhưng ở đây ta chỉ bàn về răng thôi, còn tóc xin hẹn các bạn dịp khác. Như các bạn đã biết lúc ta có đủ răng thì hai hàm có 32 cái răng làm thành... cái cối xay sống, nghiền thức ăn cho ta mỗi ngày mấy bữa.

Răng cũng là một tổ chức sống của cơ thể, cũng được nuôi sống và rồi cũng... chết.

Răng có ba loại tổ chức, từ ngoài vào trong có :

— *Men răng* : là một lớp cứng rắn, trắng bóng, ánh xanh, bao bọc toàn bộ thân răng từ trên xuống bờ nướu (hay lợi răng).

— *Ngà răng* : màu vàng nhạt, trong có hàng triệu ống rất nhỏ, ngoằn ngoèo, đường kính khoảng 1,3 phần triệu ml đến 4,5 phần triệu ml, trong những ống nhỏ đó có các sợi thần kinh từ tủy răng đi vào. Bởi vậy, vì lẽ nào đó mà ngà răng của bạn bị hở như bị sâu răng, té ngã bị gãy răng, vỡ răng, mòn lớp men răng... thì những kích thích như nhai, ăn, nóng, lạnh, gió lùa v.v... cũng gây nên hiện tượng tê buốt răng (hay còn gọi là «ê» răng).

— *Tủy răng* : là một lớp mềm, phía trong cùng của răng, ở trong gồm có nhiều mạch máu nhỏ để nuôi dưỡng răng và những sợi thần kinh cảm giác của răng đi vào, sau đó phân nhánh vào những ống ngoằn ngoèo của ngà răng như đã nói trên.

Các bạn nào chẳng may bị bệnh sâu răng, nếu không chữa kịp thời, lỗ sâu vào tới tủy răng, gây nhiễm trùng. Tủy răng sẽ bị viêm mủ, làm cho bạn đau nhức dữ dội, khó chịu, nhiều khi viêm lan ra ngoài, gây sưng bên má, sốt cao... không chữa sẽ nguy hiểm đến sức khỏe đấy !

Khi tủy răng đã bị viêm mủ thì mạch máu, thần kinh phía trong sẽ bị hủy hoại, răng sẽ chết và màu trắng của răng biến thành màu xám.

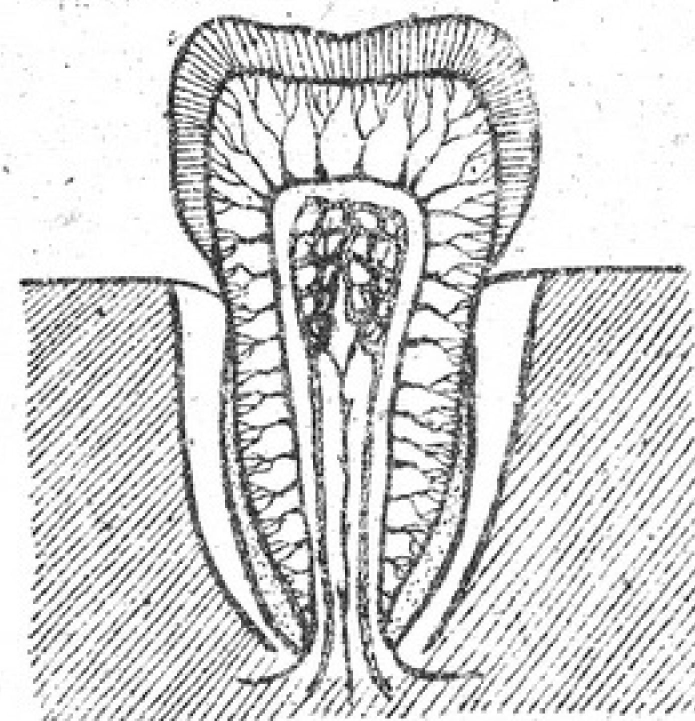
Răng «chết» là do tủy răng bị hỏng sẽ trở thành một ổ nhiễm khuẩn tiềm tàng, phá hủy một phần xương chân răng và làm thành một mộng răng (tức là ổ nhiễm trùng chân răng). Ít lâu sau, mộng răng phá ra ngoài nướu một lỗ rò có mủ chảy thường xuyên, khó chữa khỏi, chưa kể những biến chứng khác nguy hiểm hơn nhiều đấy các bạn ạ !

Có nhiều nguyên nhân gây sâu răng nhưng dù nguyên nhân nào đi nữa thì việc giữ vệ sinh răng miệng vẫn là việc rất tốt, và thói quen nên tập dần. Ngậm kẹo trước khi đi ngủ làm cho sâu răng chóng đến với bạn vì vi trùng vẫn trú ngụ thường xuyên ở răng khá đông đúc, lên men đường thành acid, làm mất chất vôi (Calcium), phá hủy men răng, ngà răng. Các bạn nhỏ nên biết rằng ban đêm vi trùng dễ lên men thức ăn thành acid lactique. Vì vậy, nên đánh răng trước khi đi ngủ, hơn nữa, cả ngày ăn uống khá nhiều thứ, răng miệng không sạch thì ngủ thơm tho làm sao được ?

Bàn chải đánh răng phải được rửa sạch, cắm trong cốc khô, đầu bàn chải chúc xuống cho đỡ bị bám bụi đầu bàn chải. Không nên ngâm bàn chải trong ly nước vì dễ tạo điều kiện cho vi trùng phát triển.

Về cách chải răng — khi các bạn chải răng nên chú ý chải dọc từ trên xuống dưới với răng cửa trên, và từ dưới lên trên đối với răng cửa dưới để chất kem chải răng cũng như chất bẩn không bị bám đóng lại ở kẽ răng. Không những phải chải mặt ngoài răng mà còn phải chải cả mặt trong răng nữa đấy nhé !

Muốn cho cối xay sống của chúng ta được sạch sẽ, hàng ngày ta phải tắm rửa cho «nó» thường xuyên đấy !



Để lao động hợp lý cho cối xay sống. Thức ăn không cứng quá, không dai quá, buộc ta phải nhai nhiều, nhai lâu và như thế hàm răng của ta sẽ khoẻ, rắn rỏi, tổ chức chung quanh ngấm vôi tốt. Bệnh sâu răng cũng thiếu điều kiện thuận lợi để phát triển. Và ăn chậm nhai kỹ không những biểu hiện tính văn minh lịch sự mà còn có ý nghĩa phòng bệnh rõ rệt.

Thời xưa, người ta thường dùng thức ăn sống nên hàm được vận động nhiều. Nghiên cứu trên các sọ của người cổ, ta thấy tỷ lệ sâu răng ở người lớn vào khoảng 1,5 phần trăm và trẻ em 0,70 phần trăm.

Ngày nay, ta thường dùng thức ăn đã được chế biến kỹ, hàm răng đỡ vất vả hơn hàm răng loài người khi chưa tìm ra lửa, do đó hàm có yếu hơn, có lẽ thế nên bệnh sâu dễ gặp. Ở một vài quốc gia trên thế giới tỷ lệ mắc bệnh sâu răng trung bình là trên 50 phần trăm, có quốc gia lên tới 90 phần trăm số người dân mắc bệnh này.



Các ông bà ta ngày xưa có thói quen ăn trầu, tỷ lệ sâu răng của các cụ rất thấp. Về già, vì nhai nhiều nên hàm răng các cụ có mòn vát đi nhưng vẫn chắc, khoẻ, lâu rụng so với những người cùng thời mà không ăn trầu.

Ở một số quốc gia trên thế giới, các bạn nhỏ được ăn kẹo cao su (chewing-gum) để đề phòng sâu răng. Hai nhóm trẻ cùng lứa tuổi, cùng số lượng, cùng sinh hoạt như nhau, sau một thời gian, thống kê qua nghiên cứu cho biết số các bạn nhỏ không ăn kẹo cao su có tỷ lệ mắc bệnh sâu răng cao hơn nhóm kia.

Việc nhai kỹ của các bạn thiếu niên nhi đồng đang lớn còn giúp cho tiêu hóa được dễ dàng, xương hàm phát triển tốt, khuôn mặt cân đối, hàm răng không bị thiếu chỗ gây nên răng phải mọc chen nhau lệch lạc không đều.

Hẳn các bạn sẽ nói : thế thì việc gì phải nhịn, ăn cả ngày lại hay, bắt hàm răng phải nhai nhiều vào ! Nhưng ăn cả ngày mà hàm lười lao động thì cũng không tránh được răng sâu đâu !

Cối xay sống sẽ lâm bệnh nếu bạn chỉ muốn no bụng mà không để nó lao động hợp lý.

Nước bọt không giúp kẻ lười

Hàng ngày, các tuyến nước bọt tiết ra trong miệng chúng ta khoảng 1500 ml, ngoài tác dụng giúp tiêu hóa còn có tác dụng làm sạch răng miệng. Nước bọt, nhờ có men Lyzozym kìm hãm và tiêu diệt vi trùng ở mức độ thấp, do đó cũng góp phần vào chống bệnh sâu răng. Nhưng, nếu vệ sinh răng miệng không tốt, chẳng hạn như bạn lười chải răng mỗi buổi tối trước khi đi ngủ thì nước bọt có «tài thánh cao siêu» chừng nào cũng không có khả năng giúp được kẻ lười... vệ sinh đâu !



Xỉa răng bằng cây tăm được làm bằng tre có tác dụng đẩy được thức ăn giắt ở kẽ răng ra ngoài nhưng lại có hại là có thể làm cho kẽ răng dễ bị viêm, răng dễ bị đau nhức hoặc sưng nướu, vì vậy chúng ta cũng nên hạn chế dùng loại tăm này mỗi khi xỉa răng nhé !

Tốt nhất là các bạn nhỏ nên dùng bàn chải để làm vệ sinh hàm răng của mình.

Những chiếc răng mất trật tự

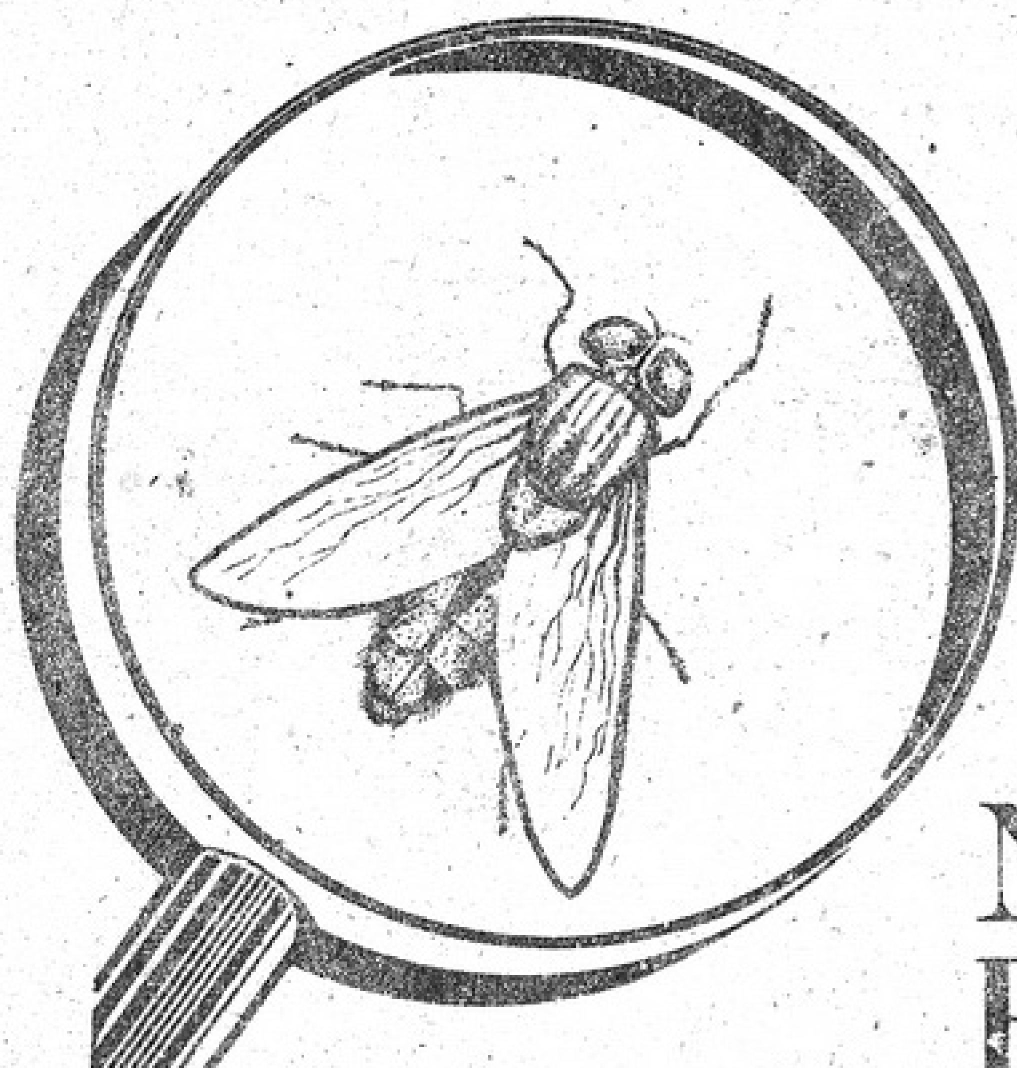
Một hàm răng đẹp là răng mọc đều hàng. Khốn nỗi, nhiều bạn răng mọc lại bị lệch, xiên bên nọ, xọ bên kia, khấp kha, khấp khểnh. Tại sao mấy chú răng này lại mọc vô tổ chức vậy ?

Thưa các bạn nhỏ rằng mấy chú răng mọc mà các bạn cho là mất trật tự hay mọc vô tổ chức cũng có nguyên nhân đấy các bạn ạ ! Chẳng hạn, như thở bằng miệng nên xương hàm kém phát triển, răng thiếu chỗ mọc, đành phải chen lấn nhau, không ra hàng lối gì nữa hoặc có bạn nhỏ vẫn hay ăn nhanh, nhai ẩu. Thức ăn mềm quá làm cho ta dễ lười cắn và nghiền, xương hàm cũng kém phát triển.

Có bạn thì hay mút tay từ lúc bé thơ. Cho nên đến khi tuổi quàng khăn đỏ rồi mà vẫn giữ nguyên cái tật mút tay như từ thuở bé vậy ! Do đó, mút tay đã làm cho răng dễ bị sún, vẩu (hay hô) ra trước. Thật xấu vậy !

Nói tóm lại, một hàng cây thòi ra thụt vào, một hàng người lố nhố hỗn độn, và rồi một hàm răng... Lồi lõm nhấp nhô, còn gì khó coi hơn ?

BS. PKT



MỘT KẺ THÙ NGUY HIỂM

• Bác sĩ TRANG VĨNH THUẬN

CON vật ấy chỉ bé bằng hạt cơm, đen thui, bay không xa và không có vũ khí tấn công gì cả, nhưng lại là « tai họa » của con người. Chúng nó chẳng xa lạ gì, chính là bọn Ruồi đen và họ hàng của nó với hơn 85.000 loại !

Một con ruồi đen đang nhởn nhơ dạo chơi trong phòng một người bị bệnh dịch tả rồi « sẩy chân » rơi vào ly sữa (dĩ nhiên hắn sẽ chết, nhưng...). Vài giờ sau người ta khuấy đều ly sữa và đem một giọt nhỏ soi trên kính hiển vi : hàng ngàn con Vibrio Cholera — thủ phạm gây bệnh tả hiện ra và đang sinh sôi nảy nở.

Một con ruồi khác đậu trên một môi trường cấy vi trùng gây bệnh thương hàn rồi bước vài bước (chỉ vài bước nhỏ mà thôi) qua một môi trường khác chưa cấy vi trùng. Trong phút chốc ấy người ta đếm được trên môi trường mới này 30.000 con vi trùng gây bệnh thương hàn !

Một con ruồi rơi vào một môi trường cấy lỏng, sau 30 phút người ta đếm được 250.000 vi trùng.

Tại sao con vật ấy lại «ghê gớm» đến thế ?

Con ruồi ăn mọi thức ăn, nhưng vẫn thích nhất là đồ ngọt — Mật ngọt chết ruồi mà — Mấy chị ruồi cái lại rất cần những nơi hôi thối, những thức ăn sình thối (phân người, phân súc vật, thịt cá ươn, đàm nhớt của người bệnh...) vì ở đó sẽ cung cấp chất đạm cho ruồi để nó có thể đẻ trứng và đẻ ngay trên những đồ sình thối ấy. Và rồi từ những nơi dơ dáy, đầy những vi trùng giết người, ruồi ta sẵn sàng «thăm viếng» chúng ta. Vị khách không được mời ấy chén trước những món ăn thịnh soạn của chúng ta và «tặng lại» cho chúng ta «những con vật giết người». Ngoài ra, ruồi chỉ ăn thức ăn lỏng hoặc có thể hóa lỏng được mà thôi, nên khi ruồi «mạn phép» ăn trước chúng ta, chúng còn khạc nước bọt vào đấy (để làm lỏng thức ăn). Dĩ nhiên chất khạc của con ruồi đầy mối đe dọa đến sức khoẻ !

Khi mùa nắng đến, với nhiệt độ 30 — 35°C, loài ruồi càng thoải mái và hăng say hoạt động, sinh đẻ nhiều hơn và gây tai họa cho con người nhiều hơn. Các bạn nhỏ nên biết rằng có hơn 30 loại bệnh đường ruột như bệnh thương hàn, kiết lỵ, dịch tả ... đấy. Ruồi cũng không ngần ngại bu vào mặt, mắt, miệng chúng ta, nhất là trẻ em và mang vi trùng bệnh mắt mủ từ em này sang em khác, đôi khi chúng còn làm thủng giác mạc của một bạn nhỏ bị bệnh đau mắt hột khiến cho đôi mắt của bạn nhỏ này bị mù lòa suốt đời !

Trước một kẻ thù nguy hiểm ấy chúng ta hẳn đều nhất trí là phải cùng nhau tiêu diệt nó.

Chúng ta có thể diệt ruồi bằng cách phun DDT, DDVP, malathion, diazinon... hoặc dùng vôi bột để tiêu diệt các ổ dòi, nhộng hoặc dùng bẫy để giết ruồi.

Tuy nhiên, kẻ thù ấy lại ở khắp mọi nơi, sinh sản nhanh nên khó mà tiêu diệt được chúng. Do đó, chúng tôi xin mách các bạn một điều là «LÀM CHO RUỒI TRÁNH XA CHÚNG» bằng cách giữ vệ sinh thật tốt, nhất là phải lưu ý bảo vệ nguồn thức ăn cho sạch (ĐẬY KÍN) và bảo vệ đồ phế thải như phân, thức ăn thừa, đàm nhớt người bệnh... cho thật tốt (cũng bằng cách ĐẬY KÍN và BỎ ĐÚNG NƠI).

Mong rằng chúng ta sẽ chiến thắng được kẻ thù nguy hiểm ấy !

BS. — TVT



Gồm các bài :

- THẾ GIỚI QUANH TA :
- — Một vùng động vật kỳ lạ
- — GấuTre tồn tại hay không ?
- — Những vật tốt và xấu vô hình
- BẠN CÓ BIẾT :
- — Loài vật tự chữa bệnh
- — Ông vua quệt mò
- — Những điều cần biết về bàn chải đánh răng
- — Những chiếc máy tuyệt diệu
- — Nguồn gốc của châm cứu
- — Thảo dược và phẫu thuật
- TRÒ CHƠI KHOA HỌC
- GIAI THOẠI DANH NHÂN

• THẾ GIỚI QUANH TA •

MỘT VÙNG ĐỘNG VẬT KỲ LẠ

• TRẦN ĐỒNG QUANG

MỜI các bạn tới thăm quần đảo do núi lửa tạo thành ở Nam Mỹ, thuộc nước ÊQUATƠ kề liền xích đạo. Nơi đây được gọi là thiên đường của giới động vật, thu hút khách tới thăm viếng dù cách xa đất liền tới 1.040 km.

Cho đến nay, 13 hòn đảo mang tên GALAPAGOS (tên một loài rùa sống trên đảo được đặt chung cho cả quần đảo) là nơi duy nhất trên thế giới các loài động vật còn sống như thời hoang dã nguyên thủy, không hề sợ người.

Ở đây, những con chim mai hoa (PINSON) rất tự nhiên đậu lên đầu du khách ! Chính giống mai hoa này đã được DARWIN quan sát suy ngẫm từ 1859 để nghĩ ra học thuyết tiến hóa nổi tiếng ! Kìa, rất hồn nhiên, các chú hải cẩu liếm vào giầy basket nếu ta ra bờ biển xem chúng nô rỡn.

Đến đây, có biết bao điều kỳ lạ : con kỳ đà đất IGUANETERRESTRE) sần sùi gai góc giống trái sầu riêng, như bước từ trong sách giáo khoa ra, nó chỉ ở trên cạn. Sống chung với nó còn có kỳ đà biển (IGUANE MARIN), chỉ riêng GALAPAGOS có, mang trong miệng 80 răng mà lại thuần ăn rêu, bơi lội giỏi, buổi chiều từng con tư lự như nhà triết học, bò ra nằm sưởi nắng, màu sắc da biến đổi như bảng pha màu họa sĩ. Con chi mà lại mang một trái banh lớn đỏ chót nơi cổ? Đó là con Tàu lượn đực (FRÉGATE MÂLE), cổ họng tự phồng tròn căng trước là để hấp dẫn các cô Tàu lượn, sau để đẹp mã trong ngày cưới (bộ áo chú rể đó. Trên đảo hiện có 150.000 đôi chim Tàu lượn này, chúng giang rộng đôi cánh đo bầu trời lồng lộng. Lại có các con chim không cánh. Chẳng phải là panh goanh Nam cực mà chỉ là con cốc (CORMARAN) đã thoái hóa mất bộ phận bay vì để kiếm sống, chúng chỉ cần nhảy vài bước khỏi tổ trên mỏm đá là có thể chén dễ ợt mồi ngon là các con mực ma lượn lờ trên sóng xanh. Du khách còn khoái ngắm các chú chim chân xanh nhảy nhót nhịp nhàng trên mặt đất phẳng. Và cũng kỳ thú ngó các chú cá mập lao lên bãi biển để chà nạo loại bỏ các loài sò hến cố bám chặt vào da chúng.

H1



1) Hải cẩu bày tỏ tình thân ái.

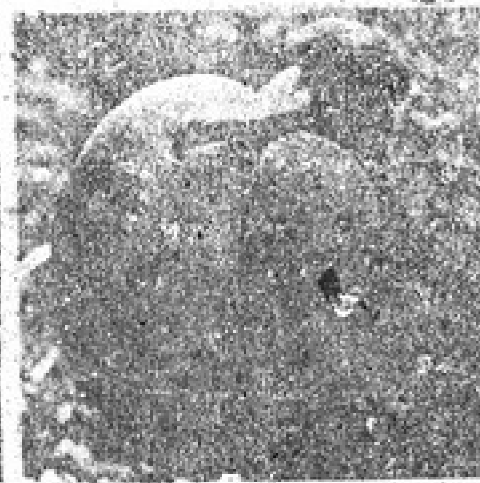
H2



H3



H4



2) Kỳ đà biển ra sưởi nắng. 3) Chim chân xanh đang nhảy vui. 4) Chim tàu lượn đực với «trái banh áo cưới».

Trên mặt đất lơ thơ mơ màng các cây ngủ (ARBRE DORMANT) tự nuôi sống bằng cách hút chất lưu huỳnh. Kìa! Một hòn đá biết đi? Không, đó là rùa sống trên trăm năm, lụ khụ bò chậm rãi. Rất hiếm gặp các cụ rùa khổng lồ này vì người ta săn bắt nhiều quá (những người săn cá voi lúc lên đảo chơi đã săn luôn 250.000 rùa đem đi!) rùa GALAPAGOS có thể sống một năm hoàn toàn không ăn uống gì cả.

Vì lắm cái hấp dẫn nên hằng năm có 2 vạn khách du lịch phương Tây đổ bộ lên đảo. Họ vừa thăm ngắm, ngoạn cảnh và vừa phá ghê gớm đến nỗi nhà cầm quyền Êquatơ phải ra lệnh cấm ngặt: «Không được lấy cho vào balô, túi du lịch các mẫu đá, hoa, phạt nặng ai bắt thú, nghịch, trêu chọc, sờ mó thú làm chúng nổi khùng mất tính tự nhiên vốn có. Nếu bế một hải cẩu tí hon lên thì sau đó mẹ nó sẽ không nhận được hơi con mình nữa. Trên đảo có 8 vạn hải cẩu, hơi người sẽ làm chúng không tìm được nhau, cắn nhau hỗn độn, người còn lây bệnh cho thú chết hàng loạt. Khách có khi chỉ lấy chơi con thú nhỏ, biết đâu điều đó xáo trộn nếp sống của chúng. Còn gì buồn hơn khi xem các chú chim xanh khiêu vũ với những bước đi đúng nhịp mà lại lấy đá chọi chúng! Chúng sẽ giải tán và thôi nhảy múa mặc dù đấy là lúc chúng «tìm hiểu» nhau. Thôi múa là thôi sinh nở...

Đến một nơi đẹp như Galapagos và «cũng kỳ lạ như trên mặt trăng» — như lời một nhà du hành vũ trụ đến đây nhận xét — để suy ngẫm và trân trọng gìn giữ thiên nhiên phong phú, con người sẽ được thưởng thức cảnh quan kỳ thú!

TRẦN ĐỒNG QUANG

GẤU TRE TỒN TẠI HAY KHÔNG?

GẤU tre là một loài gấu khổng lồ đang có nguy cơ diệt chủng. Ngày nay, ở Trung quốc chỉ còn khoảng 400 đến 1000 gấu tre sống sót. Nhưng số lượng này tiếp tục giảm sút.

Nguyên nhân nào đã đưa đến tình trạng trên?

Món ăn chính của loài gấu này là tre, một lượng tre rất lớn. Nhưng theo định kỳ, trong khoảng thời gian chừng 80 năm, những rừng tre của tỉnh Szechwan bỗng dưng chết toàn bộ nên... gấu tre không còn gì để ăn và hầu như bị chết đói nếu chúng không tự di chuyển đến một rừng tre khác!



Việc cần thiết trước tiên là phải tìm nguồn thức ăn khác cho chúng. Sau đó là những vấn đề khác cũng cần phải đặt ra, như việc chúng có thể bị gây bệnh do chính những con nguyên sinh vật ở ngay trong cơ thể của chúng; việc sinh sản của chúng xuống thấp đến mức độ báo động và nhất là điều kiện sinh sống của chúng quá phức tạp...

Nghiên cứu vấn đề này, Hội bảo vệ thú hoang thế giới đã dồn mọi nỗ lực nhằm tìm biện pháp đảm bảo sự sinh tồn của loài gấu tre.

Dĩ nhiên vấn đề này đòi hỏi một chi phí rất lớn.

Gấu tre là một trong những loài thú đáng yêu và cũng tiêu biểu cho những loài thú hoang đang bị đe dọa diệt chủng... Nếu cứu được loài gấu này thì con người có thể cứu được tất cả các loài thú khác đang trong nguy cơ diệt chủng.

HIỀN PHƯƠNG (sưu tầm)

NHỮNG VẬT TỐT VÀ XẤU VÔ HÌNH

KHI em còn là trẻ con, người ta thường nhắc em: «Hãy rửa tay trước khi ăn, nếu không cháu sẽ nuốt những con vi trùng», Em đã tưởng tượng những con vi trùng như những ông thần xấu rất nhỏ, hoàn toàn đen và đầy lông lá. Nhưng em đã lầm. Trong cái gia đình rộng lớn những vi trùng đó, một số là những ân nhân của chúng ta đấy.

Các nhà nghiên cứu tin rằng vi trùng là những cư dân xưa nhất của hành tinh. Vi trùng đã ở đây trong lúc còn chưa có người và muông thú, cũng không có cây cỏ và muôn hoa. Hơn nữa, ngay cả không khí mà chúng ta thở cũng chưa có.

Chúng ta hãy tưởng tượng rằng một lúc nào đó những con vi trùng biến mất. Không phải tất cả, mà chỉ những con vi trùng làm cho gỗ mục và gây ra nhiều sự lo âu cho những nhà xây dựng thôi. Càng hay, ai cũng kêu lên như thế! Nhưng chúng ta đừng vội. Những kẻ thù của các nhà xây dựng ấy là những bạn rất tốt của rừng. Không có chúng nó, những cành cây gãy rải rác nằm mãi mãi trên mặt đất, những cây cổ thụ sẽ nằm ở trong đất, không có chỗ dành cho các cây con. Rừng sẽ tiêu vong trong một thời gian ngắn.

Không có vi trùng không thể làm bánh mì, sữa chua và phô mát trắng được. Hàng ngàn và hàng ngàn vi trùng bao quanh chúng ta, số này là bạn của chúng ta, số khác là kẻ thù của chúng ta. Một khi đã «thuần hóa» những con vi trùng, hoàn toàn giống như con người, chúng sẽ có nghề nghiệp hẳn hoi. Lúc đó vi trùng hoặc sẽ là «thợ mỏ» hoặc sẽ là «nhà luyện kim» khai thác các thứ kim loại, ngay cả vàng nữa. Dầu mỏ tràn xuống biển làm chết rong và cá. Nếu người ta «ném» vào đó những vi trùng, chúng sẽ tiêu hóa dầu mỡ, chỉ để lại trong nước những nguyên tố có ích.

Những vi trùng tốt không thể thấy bằng mắt được đó giúp chúng ta có được những loại dầu giống như dầu thực vật, những loại thuốc chữa bệnh, những thức ăn cho gia súc. Việc sử dụng chúng càng ngày càng trở nên phổ biến. Người ta cũng thử dạy cho chúng kéo sợi và dệt vải, nghĩa là sáng tạo những sợi và màng mỏng có những đặc tính gần như của lụa và len.

Vậy chúng ta sợ vi trùng và chúng ta rửa tay trước các bữa ăn là có sai không? Không! Trong cái «họ» có vô số bộ mặt vi trùng đó, một số có thể gây những bệnh trầm trọng, một số khác, ít kinh khủng hơn cũng gây ra điều xấu. Các thầy thuốc diệt trừ chúng. Bạn cũng thế, bạn hãy tuyên chiến với chúng. Bạn hãy đừng quên rửa tay bằng xà phòng trước khi ngồi vào bàn ăn.

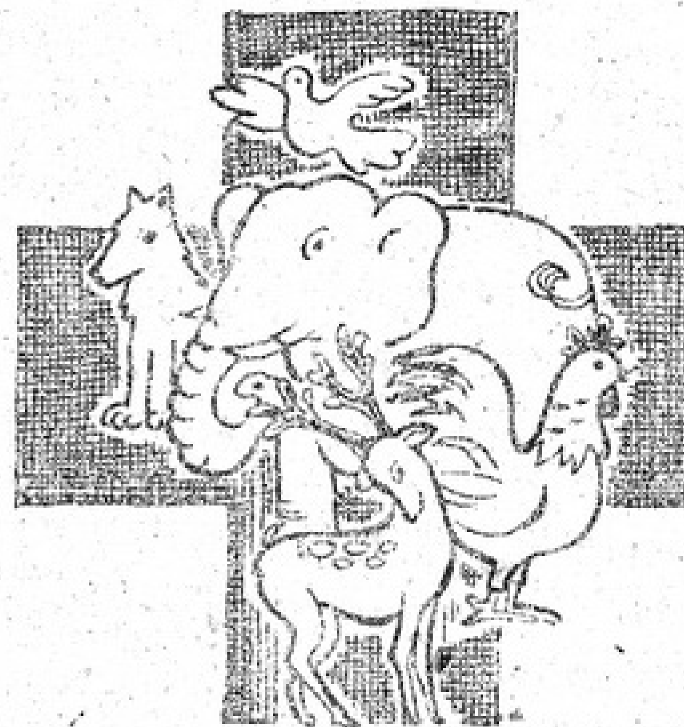
HỮU KÔN (*sưu tầm*)

LOÀI VẬT TỰ CHỮA BỆNH

CON mèo ta nuôi, đôi khi thấy nó lừ khừ, không chịu ăn uống gì cả rồi ra vườn ngửi, tìm một thứ cỏ để ăn vào. Một lúc sau, nó ói ra cỏ và thức ăn, có khi không ói

CÂU LẠC BỘ KHOA HỌC

• BẠN CÓ BIẾT • BẠN CÓ BIẾT • BẠN CÓ BIẾT •



chi cả rồi tự nhiên khỏi bệnh. Đó là do nó đã tham ăn nhiều thịt chuột quá thành bội thực hoặc ăn phải thức ăn khó tiêu. Chất bả kia làm cho nó nôn ói ra, hoặc làm nhờn chất độc đi.

Theo báo cáo của bác sĩ Méry (Pháp) — chuyên chữa bệnh cho loài vật — thì nhiều giống vật biết tự chữa bệnh khi chúng bị mắc chứng bệnh nào đó như trường hợp của chú mèo mắc bệnh nói trên.

Có những chú lừa ghẻ lở đi rất xa, tìm đến một vũng nước bùn để đắm mình rồi hết bệnh. Sau này người ta mới biết vũng nước bùn đó có chứa chất lưu huỳnh (Sulfur).

Những chú hươu non trong thời kỳ mọc gạc (tức là cái sừng non vẫn thường gọi là nhung nai) thường đi xa hàng 3 — 4 trăm cây số để tìm một suối nước mà chúng rất thèm, đó là suối nước có chất vôi giúp cho gạc của nó mau lớn.

Loài vật không những biết tự chữa bệnh nội thương, mà còn biết tự chữa các bệnh thuộc ngoại khoa nữa. Thật vậy, người đi săn kể lại rằng khi một con gà rừng bị gãy một chân, nó dùng những xơ cây, lấy cây sậy, lá tre cùng một ít đất sét dẻo, dùng mỏ quấn xơ cây, lá sậy chung quanh vết thương và bao bên ngoài bằng đất sét, không khác gì phương pháp bó bột của một y sĩ. Khi xương liền lành rồi, nó lại dùng mỏ rứt hết những vật bao bên ngoài không cần thiết nữa.

Ở Liên Xô, trong những vườn bách thú hiện đại, khi một con dã thú mắc bệnh, bỏ ăn, bỏ uống, người ta cho nó ở riêng một chuồng, cho nó một vò nước đầy cùng với vài thứ cây cỏ rừng. Con vật tùy theo căn bệnh của mình mà chọn một hai thứ lá để ăn rồi tự nhiên khỏi bệnh.

Xem thế, những con vật sống tự do, cơ thể có nhiều sức chống độc và ít mắc bệnh tật hơn những súc vật được nuôi và cho ăn bất cứ món gì. Phải chăng khi chúng được ăn những món mà chúng thèm, có thể những thứ chúng thích là chúng đã thực hiện được phương pháp phòng ngừa bệnh tật của y học rồi vậy?

Bác sĩ NGUYỄN NGUYÊN BẢY
(*sưu tầm*)

ÔNG VUA QUẬT MỒ

TỪ lúc y học phương Tây bắt đầu hình thành cho đến thế kỷ thứ 16, sự hiểu biết về *cơ thể con người* vẫn còn nhiều giới hạn. Sự mổ xác người còn bị cấm đoán bởi phong tục, mê tín và tôn giáo. Thường những mô tả về cơ thể con người (Human body) lại được suy diễn từ việc mổ xác súc vật và từ... kinh thánh ! Ví dụ như người ta cho rằng đàn ông ít hơn đàn bà một xương sườn của ông Adong. Như thế là trong hàng chục thế kỷ biết bao giáo sư, bác sĩ, sinh viên y khoa đều thuộc nằm lòng những điều vô lý ấy (!)

Ngoài việc sùng bái các vị sư tổ, người ta còn sợ nói ngược lại những giáo điều của Nhà thờ vì... án treo cổ hay thiêu sống không phải là phần thưởng phấn khởi lắm !

Nhưng sức mạnh của sự say mê vươn tới chân lý vô địch đã khiến ANDRÉ VÉSALE, sinh quán tại Bruxelles, thủ đô nước Bỉ, làm đảo lộn mọi hiểu biết thật sai lầm về cơ thể con người bằng một quá trình... *quật mồ người chết* vào đầu thế kỷ thứ 14.

Từ nhỏ ông đã ham mê tìm hiểu cấu tạo bên trong của các súc vật. Vô phúc cho con chó, con mèo, con thỏ hay con nhái nào rơi vào tay ông đều bị ông mổ ngay. Nhận thấy năng khiếu của con, cha ông cho ông vào học khoa y. Khi học, ông không thỏa mãn và không tin những điều về cơ thể con người mà thầy mình quả quyết và ông đã nhất định phải tìm cho ra sự thật.

Từ đó, đêm đêm ông thường lén vào trong các nghĩa địa hay đến các nơi phơi xác tử tội đã bị hành quyết để mổ xác dưới ánh đuốc lập lòe — một khung cảnh ghê rợn lạnh lùng trong thời buổi còn đầy mê tín ấy ! Hành động can đảm này đã giúp ông khám phá ra sự thật phũ phàng : *Ông thầy đã nói sai !*

Năm 23 tuổi, Vésale tốt nghiệp và được cử làm giảng viên và phẫu thuật viên tại đại học y khoa Padué. Đến năm 28 tuổi, ông hoàn thành quyển sách mà ông vẫn thường ao ước bấy lâu : *«Về cấu tạo cơ thể con người»*.

Trong lời tựa ông đã kích các giáo sư y khoa đương thời *«Trên bục giảng uy nghi, họ đã nói những điều họ chưa từng thử nghiệm, và bắt buộc học trò phải học thuộc lòng...»*. Và nói về các trường y khoa lúc ấy : *«Như vậy tất cả mọi vấn đề đều bị dạy sai và ngày tháng qua đi với những cuộc bàn cãi điên rồ. Trong mớ hỗn độn kia, sinh viên biết ít hơn những gì ông hàng bán thịt có thể dạy cho một thầy thuốc»*.

Cuốn sách đã làm chấn động cả châu Âu, đã làm dấy lên một phong trào chống lại Vésale. Trường phái cũ đã đấu tranh quyết liệt để sống còn. Trong các kẻ chống đối điên cuồng nhất có thầy cũ của ông. Vésale phải rời bỏ trường đại học, chấm dứt cuộc đời nghiên cứu khoa học.

Nhưng chân lý rồi cũng chiến thắng ! Với thời gian, những sợ sệt, những mê tín đã lui dần. Giá trị của tác phẩm của ông lại được mọi người công nhận và VIỆC MỔ XÁC để giảng dạy cho sinh viên y khoa đã trở thành tất nhiên trong các trường đại học y khoa.

Bác sĩ PHẠM KHẮC TRÍ
(Viết theo Robert Silverbrg)



CHIẾC MÁY TUYỆT DIỆU

PHỎNG theo mô hình cơ chế nhận dạng của sinh vật, các nhà điều khiển học đã chế tạo được những chiếc máy nhận dạng tuyệt vời :

— Nhà toán học kiêm nhạc sĩ Pra-xlin là người đầu tiên đã đưa lý thuyết nhận dạng vào âm nhạc. Pra-xlin đưa một bản nhạc chép tay cho máy nhận dạng. Vài phút sau, máy «biểu diễn» bản nhạc ấy trong tiếng xôn xao của cử tọa.

Pra-xlin mở cho máy nghe một bản nhạc. Sau vài phút, máy trao cho ông bản nhạc đã ghi trên giấy. Bản nhạc do máy « ký âm » không sai một nốt so với nguyên bản.

TƯỜNG LONG
(sưu tầm)

THẢO DƯỢC VÀ PHẪU THUẬT

THEO Bogoyavlensky, hai thầy thuốc lỗi lạc của Ấn Độ là Chakhara và Sushruta, là những người tích cực truyền bá, thuyết giảng những điều mà kinh Vệ đà nói về các bệnh nội khoa. Sushruta bổ sung thêm những điều về bản chất của phẫu thuật.

Một quyển sách về dược học cổ Ấn Độ đã liệt kê ít nhất 800 cây thảo dược, trong đó một lượng lớn đang được y học cổ truyền và y học hiện đại sử

dụng. Y học Ấn Độ còn dùng ngũ cốc, vỏ cây, hoa, quả và một số quả mọng ở vùng Hymalaya phía bắc và các vùng nhiệt đới ở miền Nam. Ngoài rượu, giấm, sữa và dầu, người ta còn dùng cá, chim, chất béo, máu và các cơ quan của động vật.

Người Nga đánh giá cao các thảo dược phương Đông. Nó đã từng được ghi chép trong nhiều công trình kiến trúc lớn và các tài liệu tại Kiev, Novogorod, Vladimir Lalyasma, Chernigov v.v... Các vị thuốc gồm có gừng, hành, tỏi, quả me, quế, bạch đậu khấu và hạt tiêu đen. Như Harber — Stain Fletcher và những người khác đã khẳng định, trong các chiến dịch của vua Ivan, mỗi người lính Nga có bên mình một túi nhỏ đựng hạt tiêu và muối. Người Nga xem hạt tiêu thực sự là phương thuốc chữa bách bệnh. Nó được dùng để chữa trị bệnh đau nhức khớp xương và chứng đau dây thần kinh.

Trong dân gian Nga, củ gừng là một vị thuốc rất phổ biến. Nó được dùng để tống khí độc trong cơ thể ra ngoài, kích thích sự ngon miệng, làm giảm đau răng và điều trị những cơn sốt trở lại vào ngày thứ tư.

MINH CHÂU

(Trích từ tạp chí khoa học Ấn Độ Hindu 1981)



NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT VỀ BÀN CHẢI ĐÁNH RĂNG

BÀN chải đánh răng đã có gần 600 năm nay. Tuy nhiên, không phải tất cả mọi người đều biết cách sử dụng nó. Bàn chải như thế nào thì được ưa thích? Bàn chải bằng sợi nhân tạo hay bằng sợi tự nhiên? Và tại sao vậy? Kích thước của bàn chải phải như thế nào? Tính bền bỉ của sợi ra sao? Làm thế nào cho răng sạch? Đánh từ trên xuống dưới hay từ trái qua phải? Có cần phải thay đổi bàn chải thường xuyên không?

Thật là thích thú nhận thấy rằng đằng sau hoạt động của cái bàn chải răng thông thường đó là một sự nghiên cứu gây ấn tượng sâu sắc và chính xác. Một số nhà khoa học đưa ra cách đánh răng là đặt bàn chải ở vị trí thẳng đứng đối với bề mặt của răng nhai, chà nhẹ và tròn vòng rồi chuyển dần về phía lợi răng. Một số khác đề nghị giữ sợi bàn chải song song với trục răng khi bắt đầu đánh răng.

Những thầy thuốc chuyên khoa miệng Xô Viết chủ trương kết hợp vị trí nằm ngang, thẳng đứng và đánh tròn vòng nhưng luôn luôn chú ý tới đặc điểm riêng của miệng và quan sát thận trọng thói quen của từng người.

Phải mất bao lâu để một người đánh sạch răng của mình? Thật đáng tiếc, nhiều người làm việc đó một cách vô ích. Ít nhất phải đánh từ 300 đến 400 lượt bàn chải và điều này đòi hỏi phải mất từ 2 tới 3 phút. Răng phải được đánh hai lần một ngày như nha sĩ đã đặt ra nhằm mục đích làm đẹp vào buổi sáng và bảo vệ sức khoẻ vào buổi tối.

Với những điều kiện tương xứng, vậy mà một bàn chải có sợi nhân tạo lại được ưa hơn là một bàn chải có sợi tự nhiên. Cái gì làm chúng được chuộng hơn? Một bàn chải có độ mềm và độ cứng trung bình thì tốt hơn là một bàn chải quá cứng. Bàn chải dầy là loại xấu. Tốt nhất nên lựa bàn chải có những chùm lông song song với nhau. Phải chọn những bàn chải có đầu nhỏ, chúng dễ sử dụng hơn. Đối với trẻ em, phần có tác dụng của bàn chải thay đổi chiều dài từ 18 đến 25 milimetres, chiều rộng từ 7 đến 9 milimetres. Còn hình dáng đầu bàn chải của người lớn thay đổi từ 23 đến 30 milimetres chiều dài, từ 7,5 đến 11 milimetres chiều rộng tùy theo từng người.



Cuối cùng, thường bao lâu phải thay bàn chải đánh răng? Bàn chải làm bằng sợi tự nhiên thì 3, 4 tháng mới thay, còn bàn chải làm bằng sợi tổng hợp thì 1,2 tháng thay một lần.

NGỌC LAN

(Dịch từ tạp chí Sputnik)


Scanned & Edited by Tien Phat
Free for Web: 70 -100 dpi
Origin scan: 200 - 300 dpi
Burn to CD-DVD Please mail to
invinhloc@ yahoo.com.vn